

運動美學之研究(上)

陳定雄

前言

科學的發展帶來了人類觀念的重大改變，人類已非上帝所造，而是由生物演化而來。地球亦只不過是宇宙中的微塵，人已自覺自身的有限，他無法想像那虛無縹渺的天堂或地獄；他只是世界上一個偶然的過客，再也無能創造任何奇蹟。神已遺我們而去，上帝亦已死亡。科學告訴我們，人和其他的生物一樣，受自然環境與社會環境的限制，無法超越。人類已自英雄的寶座跌落，被還原為平凡的人，信心動搖無所依歸。科技主義的高度發展，人成為巨大機器中的一個零件或市場中的一個商品。科技的過度囂張，造成今日文化與文明的畸形發展。科學已成為物質文明或唯物文明的象徵，侵犯而凌越人類的精神，宰制人類的性靈，而使吾人淪為機械文明的奴隸。當代人類置身於科學的角落，知偏不知全；他瞭解宇宙中一狹隘之部份，成為有知識的無知者。因之，沒有人知道，在這個激烈發展的末端，是否有新的預言家出現；當然更沒有人知道，舊的觀念與理想有復活的一天。假若新的預言家出現，舊的理念不復活，人類將面臨機械化的僵硬冥頑。屆時人類將充斥人定勝天的自大狂。此種發展的最後階段，將到處充滿了沒有精神與性靈的專家，以及沒有心腸而就於聲色之娛的人群。這種虛脫無效的狀態却又幻想著人類文明所未曾達致的境界。

當前人類處境之可怖，自有蒼生以來所未有，人正立於可能突然間失去一切的時代，面對命運時的無能為力，以及人自身的盲目無知，在自然的顛倒播弄下無所逃避，最後都趨向死亡。吾人生活條件脆弱的原因固然多端，但其中最要者為現代人錯誤的意識。人類為機械所主宰，因而產生了一大堆歡天喜地的機器人與工藝的白痴。他們出賣了白天，為的是賺回夜晚的歡樂。這些可憐的東西就如樹葉，在大地的恩賜下，光輝煥發，昌盛一時，但瞬間枯萎而消失。因之，我不禁要呼喊：「末日已近，惟運動藝術尚含真，請於此處藏身。」

對於運動場上美的造化之偉大，應為之神往，一洗塵俗鄙吝屑瑣之心，飄飄然如羽化飛昇。立於運動場上，不祇足以發思古幽情，還同樣會為它的雄渾氣勢，巨大而神秘的壓力所震懾、所感動。只要吾人瞭解「生命奧秘的本質就是美與愛的偉力」，我們的生命將有如一顆明星閃耀於幽遠遼闊之夜空，晶瑩澄澈，光耀千古。

歷史告訴我們，中國人之靈性，不寄於科學理趣，而寓諸藝術神思；可惜近代的中國人已無法獲得那醞釀在人們感官中的強度，得不到那賦自然以生命的色彩，遺忘了我們本身就是我們自己的天堂。目睹那一群群年輕的運動員，忽略了他們出類拔萃的心靈以及出神入化的感性，內心即有難以言狀的哀傷。他們贏得了世界，却失去了自己。除非我們想眼睜睜地看著奔車拉著巧索，舊有的運動價值必須重做一番清理的工作。因為，時過境遷，那些價值如今已老成凋謝。教育的一個重要任務應是製造新價值，僅將既存的價值置於青年人的心中，乃是將他們加以條件制約

，而非喚醒他們的智慧，教育之目的應是教人如何思考，而非思考什麼，應訓練他們的思考力，令他們自行思考，而非以別人的思想，做他們記憶的負擔。

通往偉大的奧蹟不會只有一條道路，但如果沒有前人在思想上辛勤努力地開發，並且面臨了死路，那就不可能使後人改變方向而展開全新的視野。面對科際整合的時代，吾人再也沒有理由僅以修習本科的智識為滿足。由於配稱理想之事，必帶有善美之本質，又因萬目睽睽，常不及一二人之獨具隻眼，「悠悠的過去祇是一片漆黑的天空，我們之認識過去僅賴思想家散佈的幾點星光」，為了不願智慧的花朵任其飄零，乃有由美學思想之立場，鑽研運動美學之動機：「讓我們亦努力散佈幾點星光去照耀和那過去一般漆黑的未來，因為人類的光榮不在於人類的來源，而在於人類的去路。」

筆者深信應改造的已非世界，而是人類自身。吾人雖無法同時到達兩極又達赤道，亦無法登上一匹馬奔向四方，但靈性生活則首待於我們去瞭悟。由於一隻燕子造不成春天，一朵花亦成不了花園，筆者極欲藉此以喚醒讀者負起承先啓後的責任去抗拒現代人錯誤的意識，特別是那些不負責任的無知：愛權、愛錢、不愛智；追求快樂、遺忘純樸。

壹、美學之定義

包姆加登在其「美學」(Aesthetica 1750)的開頭即謂：「美學是感性的認識之學」(Aesthetics is the Science of sensuous knowledge)(40-296)。該書的十四節中，更指出：「美學即感性與想像的科學」(The Science of feeling or imagination or both)(40-6)。包氏以為「美學」是一種想像的邏輯，是一部探究感性的學問。

康德(I. Kant, 1724-1804)在1784年出版的「純理論衡」(The Critique of pure Reason)開首論「超然知覺」(Transcendental Aesthetics)時仍採古希臘文 aisthesis(知覺)之原意(11-1)。他以為所謂美學即指處理知覺狀況的一種學問(The Science which treats of the conditions of sensuous perception)(6-147)。康氏以「美學」(或審美)一語與「邏輯」一語相對，以指知性手續之兩方面——知覺與想像(34-654)；強調「美學是真正的科學」(Aesthetics is true Science)(40-296)。薛林(Friedrich Von Schelling 1775-1854)更直截了當地主張：「審美的直覺乃是哲學的器官，而美學則是哲學的王冠(Aesthetic intuition is the organ of philosophy and Aesthetics the crown of philosophy)(12-213)。」黑格爾(G. W. Hegel, 1770-1831)則在「藝術哲學」的開頭指出：「美學即為感覺或感情之學」(Aesthetics is the science of the senses or emotion)(56-introduction)。「美學之詞廣為世人所週知者實得力於他在1820-1830年間之講稿(32-29)。法國的戴沙特(F. Delserte 1811-1871)主張：「美學的根本在於人類情感和觀念的顯現(24-204)。」易言之，所謂美學即情感和觀念的表現。布拉格(Prague)及維也納的教授 R. Zimmermann 於1858年出版的「哲學之美學史」(History of Aesthetic as a philosophical Science)却以赫爾巴特之觀點立論，視美學為一種形式學(Formwissenschaft)(34-663)。

G. Santayana (1863-1952)強調美學即感知(Perception)或感受(susceptibility)的理論(21-34)。他說：「美學所關涉的乃是諸價值的感知(Aesthetics is concerned with the Perception of values)(21-35)。」意大利的柯羅齊(B. Croce 1866-1952)認為：「美學是想像或直覺之學(Aesthetics is the Science of

images or intuitive knowledge) (13 - 31)。朱光潛於「文藝心理學」一書中支持了上述的看法，他說：「美學在西文原為 Aesthetic，這個名詞譯為“美學”，還不如譯為“直覺學”，因為中文“美”是指事物的一種特點，而 Aesthetic 在西文中是指心知物的一種最單純，最原始的活動，其意義與 Intuitive 極為相近 (14 - 6)。」柯羅齊以為：「直覺即為表現 (intuition = expression) (13 - 31)；故，美學亦堪稱為「表現之學」。布洛 (Edward Bullough 1880 - 1934) 則主張：「美學是美感意識的系統研究 (It is the conception of Aesthetics as systematic study of aesthetic consciousness) (10 - 24)。」

西元 1879 年，G. Grove 在「音樂大辭典」中主張：「過去的所謂美學係指知覺原理，但目前當指藝術經驗之學 (Aesthetics should stand for the theory of perception, but is in fact it now means the theory of artistic experience) (9 - 64)。」不過 G. Wahrig 在「德文大辭典」(Deutsches Wörterbuch) 中則主張：「所謂美學即探討種種美的法則與原理之學」(Lehre Von den Gesetzen und Grundlagen des Schönen) (5 - 449)。」另外 W. Bridgwater 亦以哲學的立場論述美學的定義。他說：「美學是藝術與美的哲學；它是一種追求美的本質與美的表現法則的一門學問 (Aesthetics is the philosophy of beauty and Art. It studies the nature of beauty and laws governing its expression) (15 - 17)。」H. B. English 與 A. C. English 則在其「心理學術語大辭典」(A Comprehensive Dictionary of Psychological Psycho-analytical Terms) 中，以心理學的立場論述美學的定義；其中述及：「所謂美學係指研究美的構成之學 (The aesthetics is the study of what constitutes the beautiful) (16 - 189)。」但是，L. Urdang 却以為美學不但是探求美的本質及其抽象原理的一門學問 (哲學的一支)，它還是探求美感與人類心靈與感情之間的關係的一種學問 (A study of the mind and emotion in relation to the sense of beauty) (8 - 22)。」

D.L. Sills 在其「社會學百科全書」(International Encyclopedia of the Social Science) 中指出：「所謂美學係指研究人類的藝術創作與藝術欣賞的行為與經驗及其影響的一種學問 (Aesthetics is the study of man's behavior and experience in creating art, in perceiving and understanding art, and in being influenced by art) (17 - 116)。」

大英百科全書中的美學之定義如下：「所謂美學即指探討美與醜的一門學問，其內容包括藝術哲學、藝術批評、藝術心理學、藝術社會學等等有關藝術的理論與經驗 (Aesthetics may be described broadly as the study of beauty and its opposite, the ugly. It may include general or theoretical studies of the arts and of related types of experiences, such as those of the philosophy of art, art criticism, and the psychology and sociology of the arts) (1 - 149)。」

E.F. Zeigler 在其「體育的哲學基礎」(Philosophical Foundations for Physical, Health, and Recreation Education) 中認為：「美學係哲學的一支。它屬於價值論的領域。專究美的特性之學。它可稱為審美之感受 (taste) 的理論或哲學 (Aesthetics is the subdivision of that branch of philosophy known as axiology theory of value which treats the theories of the essential character of the beautiful) (22 - 317)。Aesthetics may be defined as the theory or philosophy of taste

(22 - 22) 。」 H.J. Vanderzwege 在其「運動哲學」(Toward a Philosophy of Sport) 一書中說道：「美學係論及美而非善的學問，亦即以較為客觀的方法處理感情及感覺方面之事務，而不論及行爲標準 (Aesthetics deals with that which is beautiful instead of that which is right. It treats of the emotions and sensations in a more subjective manner without direct concern with standarts of conduct (23-2) 。」

日本的近藤英男主張：「所謂美學即追究藝術、自然、人類生活中之美的現象之本質及法則的學問」(美學とは藝術、自然、人間生活などにみられるさまざまな美，すなわち美的と呼ばれる現象について，その本質や法則を明らかにする學である) (69 - 14) 。

中文大辭典中對於美學所下的解釋如下：「美學 (Aesthetics) 研究美之性質及其法則之學也，亦稱審美學 (18 - 724) 。」范壽康在「美學概論」中認為「美學乃是研究美的法則之學問 (19 - 6) 。」李安宅則在其「美學」一書中主張：「美學在哲學裏面，就是研究藝術原理或美的學問 (20 - 2) 。」趙天儀則以為：「研究美學是要發現人的存在，亦即自我的存在 (10 - 208) 。」

貳、美學 之詞源探討

德：Ästhetik
美：Aesthetics
英：Esthetics
法：esthétique
拉：Aesthetica

西元一七三五年，德國名哲包姆加登 (Alexander Gottlieb Baumgarten ， 1714 - 1762) 在其「詩的批判」(Reflections on poetry) 中，首用「美學」一詞 (1 - 150 ， 34 - 653 ， 40 - 5) 。

一七五〇年與一七五八年，包氏又出版了名著「美學」(Aesthetica) 第一及第二冊。(筆者註：包姆加登雖係德人，但是該書係以拉丁文出書，故非 Asthetik ，而為 Aesthetica) (34 - 653) 。

其後五十年間，德國名哲康德 (I. Kant ， 1724 - 1804) 與席勒 (F. Schiller ， 1759 - 1805) 相繼引用此一名詞 (Ästhetik) ，美學遂為世人所共知。

「美學」一詞之來源，百家衆說，莫衷一是。大英百科全書 (The new Encyclopadia Britannica) (1 - 150) ，大美百科全書 (The Encyclopedia America) (2 - 234) 與 J. Stolnity 的「藝術批判之美學與哲學」(59 - 21) 中述及：「美學一詞源於希臘文 (aisthesis) 。

所謂 aisthesis 相當於英文的 Perception (即知覺、理解、感性、領悟之意) 。」

不過 A.M. Webster 認為「美學」(Asthetik) 係來自於拉丁文 Aestheticus ，而拉丁文則來自於希臘文 aisthetikos (Sense Perception) 此字又係源於希臘文的 aisthanesthai (to perceive) (3 - 15) 。

D.B. Guralnick 在其「韋氏新世界字典」(Webster's New World Dictionary) 支持了上述的論點 (4 -) 。

德國的 G. Wahrig 亦在其「德文辭典」(Deutsches Wörterbuch) 中提出類似的看法 (5 - 449) 。

其中，他強調希臘文的 Aisthanesthai 相當於德文的 empfinden (感覺) 。

不過牛津大辭典 (The Oxford English Dictionary) (6 - 147) ，國際英漢雙解大辭典 (International Dictionary, English through English, English - Chinese) (7 - 26) 。

L. Urdang 的「The Random House Dictionary of the English Language」(8 - 22) 以及「音樂辭典」(Grove's Dictionary of Music and Musicians) (9 - 64) 等皆主張「美學」一詞係源於希臘文 aisthetiko's (Perceptive) (筆者註：aisthe即

相當於英文的「feel」)。

由本探討中，筆者發現「美學」一詞係由希臘文 *aisthetikos* 演變為拉丁文 *aestheticus* 與 *aesthetica*，再由拉丁文轉變為法文 *esthétique* 與德文 *Ästhetik*，然後轉化為英文 *esthetics*，最後再由英文變為美文 *aesthetics*。而希臘文的 *aisthetikos* (Sense Perception) 則係由希臘文的動詞 *aisthanesthai* (to perceive) 與 *aisthe* (feel) 演化而來。由此可以斷定人與環境的關係幾乎全由肉體關係界定，吾人如麻醉之後即無法審美。是故，英文的麻醉 (Anesthesia，其形容詞為 *Anesthetic* 和美 (aesthetics) 係同一個來源。

參、運動美學的淵源、意義與範圍

運動美學的萌芽雖可追溯至一九四〇年代，不過，運動美學的盛行則為最近之事。一九六〇年八月，德國名運動學家 K. Meinel 在萊比錫國際體育會議的學術發表會中首倡運動美學研究法 (70 - 1031)。四年之後，奧地利的 H. Fuchs 即提出有名的論文：「論人類運動美」(Über die Schönheit menschlicher Bewegung) (71 - 190)。自然體育的創始者 M. Streicher 亦於一九六七年發表其「運動美學」(Ästhetik der Bewegung) (72 - 1)。奧地利的體育術語專家 F. Techerne 亦提出類似的研究報告「人類運動中的滑稽」(Das Komische in der menschlicher Bewegung) (73 - 202)。德國的 H. Loges 却以另一個觀點，論述「運動中的優雅」(Über die Eleganz der Bewegung) (74 - 237)。G. Gebauer 亦相繼發表其驚人的研究成果：「藝術中的運動與運動中的藝術」(Der Sport in der Kunst-die Kunst im Sport) (75 - 75)。

一九五六年，F.J.J. Buytendijk 在「人類的姿勢與運動概論」(Allgemeine Theorie der menschlicher Haltung und Bewegung) 中述及：「身體現象 (die Körperliche Phänomen) 即為生命現象。人類的運動皆為生命的運動 (die vitale Bewegungen) (76 - 6)。」他將運動視為一種「機能」與一種「過程」(76 - 12)。他又強調人類的運動係由意志 (wollen, dürfen, sollen) 決定的選擇活動，但動物的運動則係本能 (müssen, können) 的活動 (77 - 177)。奧地利的 M. Streicher 女士則認為：「人類的運動屬於自然美 (Ein Naturschönes) 之領域，因之，吾人必須學會運動美之欣賞 (72 - 2)。」

任何運動在某一合理的技術與體能水準上皆具美學價值。是故，西方人常視技術與藝術同一無殊。英文的 art 既有藝術的意味，亦有技術的涵意。德文的 Kunst 亦同。英文的 art 源於拉丁文 *ars*，所謂 *ars* 即為構成、努力、組織、下功夫。德文的 Kunst 源於德文 *können*，它意味著能力、學識與技術。由此可知，運動技術美 (das Technisch Schöne) 介乎於自然美與藝術美之間。運動美一方面需要人體、生命、健康、環境等自然之美，一方面又需精神、服裝、韻律等藝術陪襯之。事實上，運動技術之最高境界即與藝術合而為一。

本文所謂運動美學即究明運動美的本質及其法則的一種學問。舉凡生命美、健康美、技術美、人體美、強壯美、服裝美、群體美、姿勢美、精神美以及運動場上的氣氛之美等等皆屬其範圍。

肆、運動美學的哲學依據

真善美是人類史上論爭不已的中心課題。就中，尤以美的概念更是百家衆說，層出不窮，互相對立而莫衷一是。無數的哲學家和藝術家皆曾試圖回答這個簡單的問題，何謂美？但最後都終

歸於失敗。每位哲人與藝術家最後都以一種獨特之美的概念而贏得他的聲名。

蘇格拉底 (Socrates 470-399 B. C.) 窮其畢生追求真、善、美之本質，主張德、智一體，善、美合一。彼以為德與智慧一般無二，邪惡的根源乃是無知。有智慧者行善，必然伴有一種行善本身的快樂。德即是得；因之，智者的心情總是愉快的 (29-73)。他宣稱人至老死若未能表現其身體之美與力實為莫大之耻辱 (61-87)。是故，蘇氏主張身體是真、善、美的基礎，身體美者既有用亦為善 (61-65)。不過，吾人如將美與善混為一事，將有如某次希臘美男子競賽後的慶賀宴中蘇氏所說，最美的應該是他自己，因為他的眼睛像金魚一樣地突出，便於視；他的鼻孔潤大朝天，便於嗅；他的嘴寬大，便於飲食和接吻一樣地令人發笑 (14-153)。

蘇格拉底雖一再言明：「我只知道一件事，那就是我什麼都不知道」，但他對於美的看法，仍有其獨到的見解。他說：「跑者、持槍者、持盾者、角力者之美皆不相同，任何足以表現活生生之個體 (Living being) 與靈魂之活動 (activities of soul) 者皆為美。易言之，凡是配稱的 (fit)，具有適當比例的皆美 (42-III, 10)，不過唯有純樸方為真美 (13-263)。」「我不關切田野的樹林，而只關懷城邦中的人」這句話正足以說明蘇氏美學精神之所在。

柏拉圖 (Plato, 427-347) 在其「共和國」中述及：「直到哲學家成為國王，這個世界的國王與王子都具有哲學的精神與力量，政治的偉業與智慧合而為一……城邦將永遠不能免於災難。直到此時，我們的國家才有生存的可能，才能獲見天日 (28-137)。」依照語源之解釋，哲學家是愛好智慧的人，但這和愛好知識的人不同；一個好問的人也可說是愛好知識，但一般人的好奇並不能造就一個哲學家，因此羅素以為所謂哲學家應是愛好「真理的觀察力」的人 (28-138)。既然真理之極致即為真善美的本質，因之，哲學家國王的先決條件即為真善美的洞察能力。易言之，世界的和平與美的瞭解唇齒相關不可分離。柏拉圖以為秩序，比例，均衡與圓滿即為美 (13-19, 263)；並且主張美的技術 (techne) 即為模倣 (mimesis) (2-235)。因之，柏氏被尊稱為藝術模倣說的始祖。他在其「饗宴」 (Symposium) 中強調：「人類的愛美係起自於熱愛身體美，從這一步，我們被引導者，進而喜愛內在美，理性美，而達普遍美的境界 (A man possessed by love (eros) of beauty is to progress from bodily beauty to beauty of mind to beauty of institutions and laws and the Sciences themselves and finally to beauty in itself) (13-19)。」柏氏在「共和國」 (Republic III 402B. D.) 中主張：「美麗的靈魂與美麗的形態之和諧」 (40-99)；又在「法律篇」 (Laws II, 654 E) 中呼籲：「讓吾人追求形相、旋律、歌唱、舞蹈之美，如果欠缺這些則無真正的教育可言」 (40-105)。柏拉圖雖未為吾人鋪好「美麗」的康莊大道，但他却曾暗示一條通往「理想美境」的途徑；此即美的起點在於人體。他認為人首之美即等於宇宙美之縮影 (The beauty of the human head as a microcosmic copy of the beautiful cosmic sphere) (40-22)。這不僅標示了人生追求的方向，而且告訴我們人生道上的美麗全在於自己。柏氏以「美自體」或「美之形相」為唯一真正的美，且將美與善視如同一無殊。他認為一切美的事物因為參與或分享普遍真實的美，故具美的價值。所謂美，原是有客觀的實在，亦即美之物的形相；故非指涉感覺上的美。柏氏進而主張，美既具有形相論的基礎，按照四層存在構造之說，應有不同的美之層級。舉例來說，最美麗的類人猿不及美人之美而美人又不及諸神之美，如是層層推測，可以發現到，美之形相才是獨一無二的美之典範或原型，又同時為一切美的事物之最高理想 (29-113)。

亞里斯多德 (Aristotle 384-322 B.C.) 和柏拉圖在一起工作了二十年，然後創辦了自己的學校，以批評駁斥恩師柏拉圖的學說為其一部份的宗旨。對於自己的意見和老師相左這件事，他說：「真理與柏拉圖同為我所敬愛，但我更推崇真理。」亞氏却又跟從柏拉圖說：「藝術家的

工作是模仿感覺的對象。」他主張藝術家要進一步尋覓自然事物本身之中具有永恒普遍的要素或理想。如從原型或典範的摹本來說，藝術是一種模仿（Imitation is the common principle of the Arts）（45-2），但從感覺事物的立場說，藝術是一種創造。常人祇能看到個別事物的差別相，藝術家則在個體中發現普遍永恒之相。亞氏的「詩學」（Poetics），事實上幾乎等於討論藝術創作與欣賞的專書。他認為藝術與自然活動有別，雖則兩者都具有「生產的」意義。有機物（尤指生物）僅僅生產同類之物，植物生產植物，人亦造人。藝術家所創造出來的却是詩、畫、影像等迥然異乎藝術家本人的人造之物。在其「詩學」中，亞氏認為人類的思想可分為知（knowing）、做（doing）、製（making）三類，其中尤以製（含有創意）為最重要（參閱 Metaphysics E 1; Topics VI6）（13-20）。亞里斯多德在「形上學」卷十三中曾予較為具體的美的定義。他說：「美的主要形式是秩序、對稱與明確」（The chief forms of beauty are order, symmetry and definiteness）（43-XIII 1078, b1）他又在「詩學」中說：「美存在於大小與秩序」（29-154）。亞里斯多德認為身體之美為人的幸福中不可或缺之要件（61-67）。在其「政治篇」（politics）中，亞氏強調韻律、旋律（44-1284, a 19）、比例（44-1284, B8）與對稱（44-1302, b 36）之重要。其中尤以人體的勻稱更值吾人重視。他說：「人體由許多部份組成，各部份之成長應有適當比例，方能維持勻稱」（A body is made up of many members, and every member ought to grow in proportion that symmetry may be preserved）（44-1302, b 36）。

西塞羅（M.T. Cicero, 106-43 B.C.）以為人不僅有著對事物好奇的本性，獨立自主的慾求，同時，人還具有渴望研究真理的慾望；也祇有人才能將所見的物質之美，事物之美、對稱之美、轉換成道德之美。他說：「禽獸祇有感覺的樂趣，終其一生，都追逐於感覺的樂趣；但是人的心靈是由學問及思想所養育，是不停的在探求，不停的在行動，較視聽的樂趣更加動人」（31-51）。他在「論老年」中告訴我們，老年不快樂的理由有四：（一）體力的衰退，（二）缺乏肉體上的享樂，（三）無法做積極的工作，（四）迫近大限，來日無多。關於（一）體力的衰退，他說：「當我們辛勤於思想上的奔馳時，並不懷念我那失去的體力。一個人生活在學習與積極的活動中終生不渝，他就不知老之將至，祇是不知不覺中慢慢老去，不是突然瓦解，而是逐漸消失。」關於不快的原因（二），缺乏肉體上的享樂，西氏認為情慾足以使判斷迷惑，理性受阻，靈智湮沒。是故，他說：「假如不懷念吾人所失去的，我們就經得起任何剝奪；假如吾人體會祇夠沾濕而非淋透，何患年事漸高，吃喝的樂趣隨之消滅？」關於不快的原因（三）無法做積極的工作，他說：「偉大的行動並非體力或速度所造成，而是思想、性格和判斷的產物。這種品質不因年老而消逝，却隨年齡而益增。」對於不快的理由（四）迫近大限，來日無多，西塞羅認為死只有兩種情況，不是靈魂完全消滅，即獲永生。前者無關痛癢，後者更是求之不得。死後不是免除痛苦，就是享受極樂，何苦之有？因之，他說：「當我迫近那一天時，將有如漫長航程後，為看到陸地而欣喜一般。當我消逝之後，不要有人為我的榮譽喜極而泣，也不要有人在我的喪禮中哀歌。死不足悲，因為死後靈魂不朽，真正的生命死後才開始，它留心注視著我們的後代。」（37-10）這些足以說明西氏對於快感與美感之區別已有相當程度之瞭解。他在「論責任」的「道義篇」中更詳細地指出美有兩種，一是嬌柔之美，二是莊嚴之美。前者是女性的，後者是男性的。他主張摒棄一切不合男性莊嚴的衣飾、姿態和行動。例如健身房所教導的姿勢常是令人厭憎的。演員在台上的身段有時也會裝腔作勢，因之，運動員和演員最好還是保持樸實而順乎自然的儀態。男人以氣色光潤而更顯莊嚴，而這是體操的結果。我們的面貌必須整潔，不要修飾過度，祇須不顯粗鄙骯髒，衣著亦復如此。大多數的事皆應注意中庸（37-143）。

柏羅提娜(Plotinus 204-269)以為一切事物的是否優越，要依它所具有的統一程度而定。因此，統一是在乎事物本性之中，一件事物越是統一，就越真、越美(30-134)。活的東西之中，它們的優越在於價值的某種統一，這些價值在它們之內不是互相對立，而是一種內在的和諧。是故，柏氏反對單純的形式美之說。在其「九篇集」(The Enneads)的第六篇中，他主張對稱為美之主因，而非美之總因，唯有部份的總合或整體中的部份方能顯現美(46-6th Tractate)。他說道：「生者與死者之臉部一樣對稱，但只有前者方能感動吾人。因之，美並非對稱本身，而是因對稱所產生的燦亮。」(The living face and the dead face are equally symmetrical, but only the former stirs us. Hence beauty is that which irradiates symmetry rather than symmetry itself)(13-264)。柏羅提娜強調美的因子無法分離，美的形式寓於統一。他又在「論美」(on beauty)的第六章第七節第二十二頁中再度說道：「聲音、色彩與道德中，雖欠缺對稱亦足以產生美感，但屍體雖具對稱形態却足以喪失美感。因之，對稱並非美的必要條件或足夠的因子(13-22)。」柏氏曾大聲疾呼：「世界之所以不能盡善、盡美，只因它是仿造品(28-335)。」

柏羅提娜的太乙、睿智、靈魂三位一體(太乙流出睿智、睿智再流出靈魂)(29-172)富有想像的吸引力；它表達了一種感覺，認為天體自然鼓舞了人類，並使人類在物質世界中減少了孤寂。他的感覺世界是美麗的、是神聖的精神之寓所，僅次於理智世界。他在「九篇集」的第八篇第九節中說道：「天下無不存在之美，亦無不美之存在；捨棄美則喪失某些存在之精髓，吾人希冀存在，因為那是美的代名詞，吾人愛美只因它存在。」(Beauty without being could not be, nor being loses something of its essence. Being is desirable, because it is identical with beauty; and beauty is loved because it is being)(46-8th Tractate 9)。柏羅提娜的「生者皆美，死者皆醜；智者皆美，美者皆善」(46-6th Tractate)以及「愛總是愛美」(love is always the love of beauty)(13-22)之概念給予著者無上的召示，同時，亦予以「運動美學」的理論強有力的論據。可惜諸如此類的思想並不多見，難怪羅素(B. Russell)會在他的「西洋哲學史」中明確地指出：「柏羅提娜是最後一位能夠提到美的宗教教育者，從他以後，隔了多少世紀宗教教育者再也不提美了。是後，很長的一段時間，美以及美有關的快樂，都被認為是惡魔；基督徒與異教徒皆喜讚美醜陋與骯髒(28-330)。」

奧古斯丁(A. Augustinus 354-430)以為一切真、善、美都存在於超越感覺的理智界，這是一個絕對完美的世界；相對的，凡是不真的、虛妄的、罪惡的，皆存在於感覺界(31-72)。他在「上帝之城」(The City of God)中強調：「吾人不知整體，以致無法發現其中的美麗」(We fail to perceive some beauties, because we do not know the whole)(48-BK, XIII, ch. IV)。「懺悔錄」(Confessions)裏，他試圖區分完善之美與合適之美，但對於美並未作詳盡的分析；僅說：「美是暫時的、肉慾的，它雖是一種較低等級之善，却遠超於靈魂(49-BK, X, ch. XX XIV)。」奧氏在「論秩序」(De Ordine)中，對於美的概念有較為詳盡的說明。他說：「美之外，無任何事物足以愉悅吾人；美中有形態、形態中有大小、大小中有數目」(Nothing pleased, but beauty....)(47-BK, II, XV, 42)；又說：「健康者、祈禱者、用功者均將發現美的存在(47-BK, II, XV, 51)。」奧古斯丁以為統一、均衡、比例、秩序、和諧即為美；其中，尤以統一為最重要；因為，人即為完整統一的個體。在「論自由意志」中，奧古斯丁一面強調「統一」對美的重要，一面力主「數字」(number)在美中的不可或缺。他說道：「探討人體形態之美，你將發現任何部份皆有數字可為

依據。均衡、比例、秩序與統一皆與數量有關(13-23)。」易言之，美醜可由數字代表，這與現代的實驗美學立論一致。「我信斯可理解」正是奧古斯丁給予運動美學探究者的振奮劑。

聖多瑪斯(St. A. Thomas 1225-1274)的主「知」與奧古斯丁的主「意」大異其趣。他強調：「生命而無知覺是植物的本質，知覺而無智慧是動物的特性，人類的錯誤大多來自於不可抗拒的無知。」他在其主著「神學大綱」(Summa Theologica)中主張：「美的知覺是一種智慧(The perception of beauty is a kind of knowledge)，而美即為被看的喜悅(Beauty is what pleases on being seen)(13-23)。」聖多瑪斯以為美決定於形式，同時需包括下列三個條件：(一)完整(integrity or perfection)，(二)比例或和諧(due proportion or harmony)，(三)明確(brightness or clarity)(50-433)。他支持蘇格拉底等人「善美合一」的看法。他說：「善與美本質上是一樣的，因為二者皆基於形式。是故，善如美一樣同為人類所頌揚(40-246)。」關於此點，L. Ebreo(Ca. 1460-1520)在其「愛的哲學」(The philosophy of love)一書中，則提出了相反的看法。其中述及：「並非美物皆善……但因善意味著美。是故，善者皆美(Not every beautiful thing is good)(51-262)…… Good means beautiful…… goodness is always beauty (51-423)。」

近代哲學之父笛卡兒(R. Descartes 1596-1650)強調「我思故我在」，深信有德性的人應能經常分辨我們能力所及之事物，過著一種自我充全(self-sufficiency)的理性生活。笛氏以為無論如何懷疑，我必須存在，否則我無法懷疑；即使在做夢，我也必需存在，否則不可能做夢(29-267)。他主張能思想即是能懷疑、了解、相信、證實、否定、意欲、想像與感覺；同時，進一步地指出『果』永不能比『因』更完美(28-633)。」

斯賓諾莎(B. Spinoza 1632-1677)認為自我完成如果轉升更高的狀態，就稱為「快」；反之，轉降而至低度的完成狀態，則稱為「不快」。他說：「我理解善為導致快感之主因或快感的一切，尤指能使我們的慾望發生挫折者而言。」善是屬於快感的，有益於人；惡則屬於不快，有害於人。因此，善是我們所希冀的，惡是我們所欲避免的(29-298)。沒有東西是因為它本身為善我們才去欲求它，因為唯有我們去欲求它時，它方得成其為善(27-16)。斯氏認為以感情的性質及其與外來因素的關係而言，最好的抑制方法是清晰明確的觀念。一切罪惡皆由無知。因之，他主張即使處於最大的災禍中，亦不應將自己局限於憂傷的天地，只要瞭解其造因，視之為全盤的自然秩序之部份。如此則恨亦可以用愛來消除，他說：「恨因報復而益增，因愛而消滅。被愛完全爭服之恨，即轉化為愛，這種愛比以前沒有恨的愛更偉大(28-649)。」所謂愛是與外在的原因而產生的觀念相伴隨的快樂，而恨則是與外在的原因而產生的觀念相伴隨的痛苦。「快樂」一詞是一種積極狀態，在這狀態中，心靈渡向較大的美。「痛苦」一詞是一種消極狀態，在其中，心靈渡向較小的完美(30-216)。斯氏警告我們：「精神上的不健康與不幸大都可以推源到對各種事物的過度喜愛(28-646)。」

斯賓諾莎在其一六七四年九月致泊賽爾(Boxel)的信件中，對於美的概念曾清楚地指出：「美並非事物的一種特性，它是一種想像或關係。一隻置於顯微鏡底下的美麗之手，將非常難看。某些東西遠看則美，近觀則醜。當部份與部份呈現比例關係時即為美，而當部份與部份成為比例關係的總合時更美(As to beauty, there are things whose parts are proportionate in relation to others, and are better put together.)(52-letter LIV)」

洛克(J. Locke, 1632-1704)探討所謂本有觀念與本有原則(本有即天生而有)，結果發現人類的心靈有如白紙，一切觀念皆來自於觀察、沈思和體驗。因之，善惡美醜等價值觀念

因人、因時、因地而異。洛克認為美與崇高不同，前者令人快活與喜悅，後者則令人驚奇和敬畏（13-265）。柏克（E. Burke）支持洛克的此種觀點，他說：「美是一種放鬆，但崇高卻是一種情緒的激昂（Beauty relaxes, but the experience of sublimity is of great emotional intensity）」（13-265）。至於萊布尼茲（G.W. Leibniz, 1646-1716）哲學的根本性格可以說是一種「和諧的體系」（System of harmony）；他的「和諧」乃意味著個別對立之中的統一關係，而非完全統一的融合。萊氏主張：「美來自於瞭解（53-690）。」休謨（D. Hume 1711-1776）亦以為美不是在東西裏面，而是在品味東西者的心靈（20-15）。

英國哲學家F. Hutcheson 於一七二五年所寫的論文「美、秩序、均衡與設計之研究」（Inquiry concerning Beauty, Order, Harmony and Design）堪稱為近代美學史上最初的論文。其中，他強調任何事物只要符合變化統一法則即為美（We sense beauty in an object when it presents a compound ratio of uniformity and variety）（13-26）。筆者同意他的看法，故於「體育學大系」第一冊「體育思想」一書中討論「體育美學」時述及：「有變化方不致於單調，統一才不會雜亂無章。白雲之美只因它雖變化多端，却又一律白色於藍天，符合變化統一法則之故（63-28）。」

美學之父——德國的包姆加登（A.G. Baumgarten, 1714-1762）認為理性以「真」為目的，意志以「善」為目的，而感覺則以「美」為極致。由於談「真」已有理性之學——哲學；談「善」已有意志之學——倫理學；為了闡明「美」則應有感性之學。於是他主張美學思想應從哲學的領域中獨立，而形成美學（62-4）。西元一七三五年，他在「詩的批評」（Reflections on poetry）中揭示古希臘哲學家對於感知（Perceived）與認知（known）之區別；並且指出感知的領域遠比認知的範圍寬廣。他說：「感知之學應稱美學，而認知之學則應稱為邏輯。」（40-296）。兩年之後，包氏又在其「形上學」（Metaphysics）的第六百六十二頁中主張：「完整之外貌即為美，不完整者即為醜，美為美學之終極目的（40-296）。」他說：「圓滿之物訴於我們的感覺時，即感美。」當我們用理智來認識這種圓滿，就是「真」；用意志來力求這種圓滿，就是「善」；用情感來感到這種圓滿，就是「美」；所以真善美即為同一事物（62-12）。包姆加登的這種思想堪稱為「真善美合一說」之典型代者。

康德（I. Kant, 1724-1804）的教育是人性的美化與提升，而整個教育過程即為人性美化的歷程。他深信美感雖非個人的孤立冥想，而是可以普遍傳遞；但是美並無客觀標準與持久的概念，只不過是一種快感（feeling of pleasure）而已（33-102）。在其一七九〇年出版之名著「判斷力的批判」（Kritik der Urteilskraft）中，康德揭示美感是一種較高等級的快感；為使快感成為美感，前者需具下列特質：（一）非為己性，（二）普遍性，（三）必然性，（四）無目的性（1-153）。「斷片錄」中，他強調美的創造是由遊戲的本能出發和實際生活毫無關係，而在消耗了生活上剩餘精力之後，可以得到一種快感（67-5）。他稱美感的判斷為趣味判斷（Geschmacksurteil），並且區分「舒適」（das Angenehme），「善」（das Gute）與「美」（das Schöne）之不同。康氏認為前二者常是使我們抱有一種關心（欲求、敬畏）的對象。美則不然，完全脫離任何關心，獨立于利欲之念與道德之感而自由在地成為觀賞的對象。美的普效性並不適用於美感的情形，美感並不具有一定的表象。這就是說，美本身是自由純粹的美。至於為了某種目的而存在著的美則稱「附庸美」（abhängende Schönheit）。當我們判斷一朵花很美時，並不附隨一種目的，故屬自由美；當我們判斷某建築物為美，建築物中常存著某種特定目的的概念，故屬附庸美。美的必然性在理論上雖不是客觀，而是主觀的，當我們說某

件事物很美，這種美感預設了一種一般原理，而我們所下的特殊判斷則成該原理的範例，美的必然性原理不是邏輯性的，而是建立在「共通感」(Gemeinsinn)上面，依據共通感的前提，美的主觀必然性就被認為是客觀的。他說：「美是倫理性之象徵」(Symbol der Sittlichkeit)。美與善之間有一種類比存在：兩者皆能使人即刻感到愉快。美的感情與趣味判斷更能聯繫感性界的經驗與睿智界的自由。崇高美所引起的敬畏之情可為例證。因之，康德特別在美感分析之後，詳作「崇高」(das Erhabene)的分析，藉以顯示崇高美中所具有的道德意義。他認為崇高分為兩種：「數學的崇高」是無法比較地絕大(Schlechthin gross)，如金字塔或聖彼得教堂等，旁邊的一切事物比較之下顯得渺小；「力學的崇高」是具有威力(Gewalt)的自然景象，如黑雲、火山、暴風、怒濤等是。

簡而言之，康德所規定的美，性質上是無關心的滿足(das wohlgefallen ohne alles Interesse)，分量上是主觀的普遍性(die subjektive Allgemeinheit)，關係上是無目的的合目的性(Zweckmassigkeit ohne zweck)，樣態上是範例的必然性(exemplarische Notwendigkeit)(29-414)。

康氏在其論「莊嚴與美麗」中雖已揭示夜是莊嚴的，晝是美麗的；海是莊嚴的，地是美麗的；男是莊嚴的，女是美麗的(28-789)。不過，他仍以爲美不在對象而在自己的感受(62-14)，唯有想像與理解和諧時方能顯現美(2-237)。他的善、美之區別湮沒不彰，德中有美，美中涉德最值吾人重視。事實上，善、美之唯一不同即善者含有義務，美者包含無私。

一七五六年，巴克(E. Burke, 1729 - 1797)在其「論雄偉與秀麗」(on the Sublime and beautiful)中舉出七種秀美的特質：(一)較小的體積，(二)平滑的表面，(三)各部份的趨向不無變化，(四)各部份皆不顯突兀，而表親密，(五)外表細緻，不顯強力，(六)色彩清晰明亮，但不強烈，(七)如有眩目的色彩，亦爲了有別於其他的色彩所致(27-240)。翌年，他又在「美與崇高的觀念來源之哲學研究」(A philosophical Enquiry into the origin of our Idea of the sublime and beautiful)中主張：「無慾之愛謂之美(love without desire is beauty)，無危險之驚異謂之崇高(Astonishment without actual danger is sublimity)」。該書的前十六頁中，巴克論及女性美之特質，諸如嬌小柔弱，平滑，少邪慾，變化緩和等是。他說：「任何美麗的物體，如果表面破裂，凹凸不平，即使其他方面如何美好，均不能予人快樂；任何完美的物體必不具稜角部份，是故，圓滿爲構成秀美的主要基礎(64-106)」。巴克在該書的第四章十九頁中，以生理美學(physiological

Aesthetics)之立場，提出美學史上令人矚目的「生理美學」說。他強調放鬆就是美(Beauty acts by relaxing the solids of the whole system)(13-27)。韋柏(E.H. Weber, 1795 - 1878)亦言：「美係建立於整體生理的正確性上，兩相符合。美的印象之產生，經常由最少可能的肌肉精力之消耗中得來(65-386)」。大詩人歌德(J. W. Goethe 1749 - 1832)亦以爲每件藝術品中皆含有兩種必不可少之要素：一爲遊戲，一爲正業。二者之中任何一種皆不能產生藝術之美，僅僅正業要素不過能臻模倣，細節逼真或特性而已；僅僅遊戲不過能臻幻想，裝飾或概略而已；但二者聯合，則此兩不同之極端產生真正藝術品之屬性；蓋模倣與想像合則生真；特性與裝飾合則生美，而概略則因注意細節而後臻美備(34-687)。

席勒(J.C.F Schiller 1759 - 1805)於一七九三至一七九五年間所寫的「

人類美學教育之函札」(Briefe über die ästhetische Erziehung des Menschen)中強調：「遊戲的衝動(Spieltrieb)為世界美與生活樣式(Lebensform)之回應(13-28)。」他的遊戲學說在其致奧格斯丁公爵之函札中發揮詳盡。彼認為美之起源在於遊戲；人類純賴自然而生，而於遊戲自由之中表示無限之生命與活力。動物當充沛之生活力誘其動作時，即行遊戲。此乃最低級之遊戲，若高級遊戲則具創造力。遊戲自造一種世界及種種形式，此自造之世界即美觀世界。而此美觀或由模倣而致，或從自由行動而致。但模倣而臻獨立之境，則模倣美而真；當其懷抱自身之目的，當其非一種手段而乃一種目的之時，自由行動亦美。是故，當人類尙未能運用道德的自由之時，先經過審美的自由時期；生活之正業尙未開始之前，兒童已因遊戲而入自由之境；兒童先知如何隨意運用其能力，而復始進而為確定之目的運用其能力。美之範圍內無限制之遊戲自由實先於按照道德律之自我抑制的行動自由。席氏詔告吾人：「有審美狀況存在，則道德狀況已經滿足，其工作已經完成，故道德上之努力非所必須，而且多餘。」席氏繪美麗靈魂之圖，其中最高之道德律能得人遵守者，並非衝突之結果，而乃其美之性質之必然結果(34 - 679)。

席勒揭示美足以創作一切，是故、說道：「美是吾人的第二上帝(Beauty is our second Creator) (40 - 24)。」他對於遊戲美學假設之大胆，立論之精闢幾已空前，近乎絕後。「人類美學教育之函札」中的第十五函札實為此項學說最具代表性之傑作；其中述及：「美並非僅具生命，亦非僅具形式……人必須因美而遊戲，亦只應為美而遊戲！有了美，他亦僅能遊戲……人唯有意識到自已為人時，方能遊戲；亦唯有在遊戲中始成為全人(Beauty is neither mere life nor mere form man shall only play with beauty with beauty he shall only play Man plays only when he is in the full sense of the word a man and he is only wholly man when he is in playing (15 - letter 15))。」席氏強調部份的總合不等於全體，追求部份，遺忘整體的結果必無法獲致「美」的理念(55 - letter 18)。第二十函札中，他直截了當地述及：「美是自由沈思的結果(Beauty is the work of free contemplation) (55 - letter 20)。」

黑格爾(G. W. F. Hegel 1770 - 1831)在「法理哲學綱要」(Grundlinien der philosophie des Rechts, 1821)的序文中述及：「凡是合理的是存在的，凡是存在的都是合理的」(Was vernünftig ist, das ist wirklich, und was wirklich ist, das ist vernünftig)

(29 - 471)。他的哲學系統分為邏輯(Logik)，自然哲學(Naturphilosophie)精神哲學(philosophie des Geistes)三部份，而美學係精神哲學中最重要之部份，與宗教哲學及哲學本部鼎足而立(34 - 700)。美學先於宗教哲學而二者俱違哲學本部。他不承認自然物自身有美，美者乃由於人心(34 - 706)。他亦不以美為一生中一種永久目的，不以美為世界計畫之一整個構成部份(34 - 714)。美只是經由感覺媒質(如音、色、語言)展現出來的理念。美具有思想與材料兩大要素，材料(外型)與思想(內質)的種種組合構成形形色色的藝術形式。他認為在象徵的藝術形式，材料佔有優勢；在古典的藝術形式，內容與形式完全調和；在浪漫的藝術形式中，精神顯佔優勢，衝破材料的限制(29 - 483)

黑格爾在一八二〇至一八二九年間的藝術哲學講義，於一八三五年付印成書。「藝術哲學」的開頭，黑格爾即指出：「美學即為感覺或感情之學(Aesthetics is the science of the senses or emotion) (56 - introduction)

書中，他又指出：「觀念與感覺形式聚成一體時，即為美（The idea becomes embodied in sensuous form, This is beauty）（13 - 29）。」黑氏以爲人類的知識是一有機的整體，每一部份皆在逐漸增長，在整體達到完美之前，沒有任何部份可能是完美的（25 - 917）。

薛林（F. W. J. Schelling 1775 - 1854）是柏羅提娜（Plotinus 204- 269）以來第一位試圖建立美與藝術系統的人物。他在其「先驗觀念論體系」（System des transzendentalen Idealismus 1800）、「藝術哲學」講義（Philosophie der Kunst 1802 - 1803）、「造形藝術與自然之關係」（Über das Verhältniss der bildenden Künste zu der Natur 1807）中詳述其美學概念。薛氏以爲天才是當做自然而作用著的睿智，而藝術則能表現無意識活動與意識活動最完全的一種平衡狀態。由是藝術成爲哲學的最高工具。祇有在藝術之中所謂「睿智的直觀」（Intellektuelle Anschauung）才具有着絕對的客觀性。理論思想的衝動與行爲意志的衝動終在藝術作品之中獲得高度的統一和諧。兩者的對立終被揚棄，而在藝術的直觀中完成至高無上的自我實現。他已充分的發揮了「美的觀念論」（Ästhetischer Idealismus）之特質（29-442）薛林在「造形藝術與自然之關係」中論及：「若藝術家阻年光之速流，以青春之秀麗、配壯年之能力或又表示子女繞膝之母依然健美；彼至多不過省去不關重要者，時間而已（34 - 688）。……有絕對的客觀性者藝術也，若奪其客觀性則藝術非復藝術而變爲哲學。哲學誠能達最高之境，但只能使人之一部份達此最高之境，藝術則能令整個人達此境界（34 - 693）。」足見薛林對於青春美、雄壯美、健康美、生命美與秀美等早已具有相當清楚之概念。

赫爾巴特（J. F. Herbart 1776 - 1841）繼承康德的傳統，指出美是因爲對象有某種結構方式，部份與部份有某種關係（11 - 102）。赫氏以爲人類的興趣可分爲六種即：（一）經驗的興趣起於感官，（二）思辯的興趣來自於認識，（三）宗教的興趣生自於人種的交流，（四）同情的興趣得自於人與人的瞭解，（五）社會的興趣出自於參與社團的活動，（六）美感的興趣則發自於藝術欣賞（31 - 228）。他在「論教育之主要課題：世界之美的表現」（Über die ästhetische Darstellung der Welt als das Hauptgeschäft der Erziehung, 1804-

）書中，揭示了「美」的重要。彼認爲「美的判斷」是從倫理的趣味（Geschmack）判斷中見出道德評價之根據。因爲形而上學爲討論諸實在之學，美學爲討論諸價值之學，二者完全不同，不能結合。美學之職責，在探討諸事物美醜好惡，即可稱讚與譴責之判斷，其分別存於諸事物相關之形式，不涉及其內容。倫理學爲普通美學之一支，討論道德之美，稱讚或譴責意志作用之各種關係者。這是赫氏不以「無上命令」爲道德之終極，而以「美的判斷」爲道德終極的原因。他以「美」爲基礎而展開其內心自由之倫理學。赫氏將「美」用於道德判斷之上。同時，進一步指出：「美之同時又爲真，真之同時又爲美，唯有此種美始能稱之爲善。雖然「道德判斷」與「美的判斷」，在性質上並非完全相同，但是判斷的主宰却同一，兩者均受意志之獨立判斷。赫氏倫理學的倫理基礎建立在「美」之上。德國的「教育辭典」（Lexikon der pädagogik）說道：「行爲的自由在其系統裏是開展的，它尋求美學的方法來補救。赫爾巴特早期寫了「論教育之主要課題：世界之美的表現」一文，以及他的著作：倫理學（Ethik）等皆以美學（Aestetik）爲基礎（36 - 668）。」由此可見美學與倫理學之間具有極密切的關係。教育之目的在使人有良好的品格，才能發展

成爲完美的人格，而這完美的人格表現於行爲上，受意志的主宰，而合於「倫理判斷」與「美的判斷」（35 - 30）。

赫氏區分「趣味」與「欲望」，他說：「欲望是未來的追求，而趣味是現在的決定」（das Begierde das Künftige sucht, der Geschmack aber über Vorliegende bestimmt）（35 - 40）。對於審美學與倫理學之關係，即善與美之關係，許多思想家，雖有很多不同之見解，而十九世紀後之諸多學者則發現一宗趨勢，注重於藝術之倫理的，教育的，社會的重要性。此一趨勢之起點實始於赫爾巴特對於審美學與倫理學之重視（34 - 763）。可惜，近代文化中，倫理學日漸不受重視，宗教地位亦日漸喪失，人類對於快感的追求不斷加強，但對於美感生活之極致，却絲毫未加領悟。赫爾巴特在天有靈，將難以安息。

叔本華（A. Schopenhauer 1788 - 1860）的名著「意欲與表象世界」（Die Welt als Wille und Vorstellung）共分四部份：即展示認識現象界的知識論，透過世界本質的形上學，暫時解脫之道的美學，以及恒常解脫之道的倫理學。他強調世界的本質即爲盲目的生存意欲（blinder Wille zum Leben）；宇宙的生存意欲是盲目的衝動，無限的擴展，永恒的生成。由於盲目的意欲形成人類生活的根源衝動，人的存在始終在欲望的無限追求過程浮沈飄蕩，遭受種種人生的苦惱而難於解脫。生命（Leben）即是苦惱（Leiden），但痛苦皆源於強烈的意志，貫徹實行意志愈少，則痛苦愈輕。他認爲避兇人生苦惱的途徑可分兩種：一是藝術的解脫，一是倫理的解脫。快與不快，乃是意識的伸暢（快）抑或受阻的自我意識（不快）。「意欲與表象世界的第三部「美學考察」中說道：「藝術的觀照是一種解脫人生苦惱之道，能使人存在本身暫從意欲的奴役狀態獲得自由的解放。藝術觀照之中，能使人變成無關心的純粹旁觀者，不致產生欲望的執著而浮沈於生命的苦海。理念是現實個物的原型典範，永恒不變的存在形式。祇有人類能夠認識理念，而從瞬息生滅的現象世界遷升自己的靈性。理念的認識是不具意欲作用的，純然無欲的認知主體（das willenloses Subjekt der Erkenntnis）能予直觀超越時空與因果律的理念，而在永恒下就醉於超越主客對立與個體意欲的觀照生活。理念的直觀認識與此種直觀認識的傳遞，已非學問所能企及，但常依靠藝術的創作作用。一切藝術都有助於理念的彰顯與純粹直觀的傳遞，不過按照意欲客體化的高低階段可以區分高低不同的藝術價值層級。最高的詩文藝術乃是悲劇。然而，至高無上的藝術，應推音樂，聆聽音樂，能使聽者直透現象基底的實在自體。尤其不帶歌詞的旋律乃是藝術的最高形態。藝術能使人生的不安與苦惱暫獲解放。而唯有通過根本的意欲否定（Willensverneinung）方能真正獲致永恒的解脫（29 - 452）。」叔本華的哲學理念影響是後的思想界至爲深遠，其中尤以「如欲獲致永恒的解脫唯有通過根本的意欲否定」更是震撼人心。關於美與美學思想，叔氏之論述頗多，無法一一列舉，請參閱 R. B. Haldane 及 J. Kemp 所訳 The world as will and Idea Book III（54）。

註：該書的三十四頁中，叔本華主張：「美是一種來自於沈思的快感（54 - 34）。

尼采（F. Nietzsche 1844 - 1900）在其「權力意志（或稱衝創意志）」（The will to power）一書中說道：「美超越於一切之上（57 - 803），它是由藝術所創造的形式，或因觀察可見。我們愛美是因造形的意志，我們在形式與轉形中愉悅自己。求美的意志指出形式的無情發展……除了最健壯者外，沒有人是真正美麗的。還有什麼比兇猛的老虎之壯美更美的呢？（28 - 864）。」藝術的意義，誠如衝創意志中

所出現的形式一樣，就是生命最大的刺激。亦即經由藝術而知道使痛苦昇華。澄化和神化的心知狀態是受難者的渡牒。衝創意志從藝術的觀點說話，因之藝術顯示事物的狀態，無懼於任何可怕性。尼采以為權力和確信的最高感覺，在所具有的壯大形式上得到了表達。衝創意志和求生意志，會使我們緊抓美的虛幻性。世界自身除了藝術便是空無。在這樣一種虛幻世界中，求知的絕對意志，在他看來，如一種褻瀆的原初形而上學的意志一般（66 - 191）。

尼采在其名著「悲劇發生論」（Die Geburt Tragodie）裏說藝術有兩種，一種是動如醉的產品，音樂、舞蹈便是最顯著的例子；另一種是靜如夢的產品，所有繪畫、雕刻等造形藝術都是（62 - 3）。他強調：「悲劇的產生係由於希望獲致愉快的經驗，同時亦需維護秩序與均衡（13 - 30）。

英國的包桑潰（Bosanquet, 1848 - 1923）在他的「美學史」中認為：「對於知覺或想像具有特性或個別表現，同時又在同一媒介裏面合乎抽象或普遍表現者為美（11 - 27）。「美學講義」裏，他又述及：「情感表現於形相，於是有了美。一件事物與美相衝突或產生一種影響與美的影響恰相反者就是醜（14 - 162）。」利普斯（T. Lipps, 1851 - 1914）以及其徒衆則相信一切東西凡是反映我們自己底精神的都是美（11 - 102）。

杜威（J. Dewey, 1859 - 1952）不僅對哲學、教育、政治思想，也對美學思想具有深遠的影響。他從未做過可以稱為「專抱一門」的哲學者，他認為人類的各種經驗是自然中的實在，是人類對環境施以作用之後所得的反應；亦即經驗來自於人類與自然環境的交互活動。他說過：「唯一真實的教育，乃是來自於經由兒童所處的社會環境，給予兒童能力上之激動。如果我們將兒童所具有的社會因素消去，兒童所留下來的，就是一個抽象的空名。

如果我們將個人從社會中撤除，則剩下的；就是一個無生機的群眾了（31 - 283）。」杜威在「藝術即經驗」（Art as Experience）中說道：「古希臘與羅馬之榮耀全在於美學（60 - 326）。事實上，藝術遠比德行更具道德感化力量（Art is more moral than moralities）（60-348）。」R. A. Larkin 在其碩士論文「杜威對於體育的影響」中指出：「杜氏認為體育活動給予人類提供了愉快的經驗，因之與藝術具有異曲同工之妙（68-66）。」杜氏與英國的呂嘉慈（I. A. Richards, 1893 - ）同樣認為美是一種關係：即感情之間或態度與態度之間的關係。這種關係乃是一種和諧（11 - 103）。呂嘉慈等人在「美學原理」（The foundation of Aesthetics, 1922）一書中主張下列者皆美：

(一)單純者，(二)特殊方式者，(三)模倣自然者，(四)善用資料者(五)凡屬天才作品者(六)啟示真理，大自然精神、理想、普遍者(七)凡生幻象者(八)凡有好的社會影響者(九)凡屬表現者(十)凡給愉快者(十一)凡激動情感者(十二)凡促進特殊情感者(十三)凡具投射作用者(十四)凡提高生命力者(十五)凡使我們接近偉大人格者(十六)凡使我們態度中和者（11 - 18）。由此可見只要吾人稍加留意，即可發現美的存在。

德國心理學家費希奈（G. T. Fechner 1801 - 1887）以科學立場從事美學的研究，並於一八六七年出版名著「美學入門」（Vorschule der Aesthetik）之後，美學即由哲學而漸加入心理學的領域。費希奈在該書的序文中說：「從來的美學是從上面出發的美學（Aesthetik Von Oben），而我的美學乃是從下面出發的美學（Aesthetik Von unter）。」換言之，過去美學上的主張是由哲學演繹而來，而他的美學則由具體的事實去探求一般的法則，故稱實驗美學（19 - 4）。

桑塔耶那（G. Santayana 1863 - 1952）窮其畢生追求著(一)美因何故，於何時及如何表現(二)滿足何種條件始能成為美(三)那些原素令我們有感於美(四)對象與我們的感覺之間有何關係。最後，他發現「美」仍是靈魂與自然一致所產生的結果（27 - 14），它是一種客觀化的快感（Beauty is the feeling of pleasure objectified）（38 - 1）。

英國的心理學家布洛（E. Bullough, 1880 - 1934）主張美的現代定義應為美學意識之研究（13-266）。他以為美感經驗中，如果在心理上不採取一種與現實生活有若干距離的態度，美感即無從產生。此即所謂「心理距離」（Psychological distance）。此種距離既非「空間距離」，亦非「時間距離」，而是「心理上的距離」。布洛再三強調欣賞或創造的不二法門就是距離盡可縮減，但不可任其消失。喪失距離等於喪失美感。因之，吾人不可失距，差距與超距。可惜，運動場上的觀眾大都缺乏保持距離的能力，其中，犯「差距」（距離不足之毛病）者尤眾。在運動的美感經驗中，吾人要從實際生活中跳出來，另一方面又不能超越現實太遠，此即所謂「距離的矛盾」（The Antinomy of distance），運動場上，美的創造或美的欣賞之是否成功，即視「距離的矛盾」安排的是否妥當。距離太遠，有如隔霧看花，不易了解。距離太近，又讓實用觀念壓倒美感。所以「不即不離」是運動欣賞的最佳態度。

由本探討中，吾人發現許多思想家將美的法則與美的本質視為同一無殊；甚至於著重法則，遺忘本質。這無異於將車置於馬前，犯了倒果為因的錯誤。此因美的法則大都孤立，脫離內容，也脫離生命。節奏、韻律之所以較美，只因它表現了生命的脈搏。

柏羅提娜揭示生者與死者一樣對稱，但唯有前者方能產生美感，因之，美並非對稱本身，而是因對稱所產生的燦亮。人體本是非常對稱的，所謂五官端正，是美的起碼條件，這一點似無人懷疑。但實際上人體美首先不在對稱，例如有人左臉上有一個瘤，這無疑是不美的，但這不美如果係由於不對稱的話，那麼兩邊臉上各有一個瘤，難道就美嗎？又如一個美人右邊臉上有一顆黑痣，我們覺得她這顆痣長得很美，但這並非對稱，相反的，如果對稱地兩邊臉上各長一顆同樣的痣，恐怕反而顯得不美了。蛇皮的顏色與花紋在動物中該是最有變化而統一的，但有誰會覺得蛇是美的？鱷魚的鱗甲，蜈蚣的百足該是最有秩序，試問它們美嗎？樹葉的排列往往比鮮花有秩序，難道葉子比花美嗎？可見美的東西不一定有秩序，有秩序的也不一定是美的。被薄霧籠罩的景物，有時比晴朗清晰時更美。阿拉伯的面紗女郎，有時比去掉面紗更美。因之，不明確有時反比明確更美。由此可知，美的法則常為美的主因，但決非美的總因。

由哲學探討中，吾人獲致下列結論：

(一) 生命而無知覺是植物的本質，知覺而無知慧是動物的特性，人類的錯誤大多來自於不可抗拒的無知。美來自於瞭解，不是在東西裏面，而在品味者的心靈。美的知覺是一種智慧。是故，不知美者堪稱無知。

(二) 世界的本質即為盲目的生存意欲，美的觀照是種解脫人生苦惱之道，能使人存在本身暫從意欲的奴役狀態獲得解放。永恒不息的生命，才是一切美的典型，唯有這剛健充實的生命之美，才是一切美的根源。天下無不存在之美，亦無不美之存在，吾人愛美只因它存在。沒有生命即喚不起美感。當生命美發揮到至高境界的剎那，登峰造極的藝術創作立即呈現。

(三) 吾人不知整體，以致無法發現其中的美麗，直到整體達到完美境界之前，沒有任何部份堪稱完美。當我們用理智認識整體之圓滿即為真，用意志力求圓滿即為善，用情感感受此種圓滿即為美。

(四) 美的起點在於人體，人生道上的美麗全在於自己。人類的愛美起自於熱愛身體美，進而擴及內在美，理性美而達普遍美的境界。身體美為人的幸福中不可或缺的條件。

(五) 美之起源在於遊戲，當人類尚未知道德之前，已知審美。是故，席勒詔告吾人，有審美狀況存在，則道德狀況已經滿足，其工作已經完成，故道德上之努力非所必須，而且多餘。藝術遠比德行更具道德感化力量。因之，吾人必須因美而遊戲，亦只應為美而遊戲。人類唯有在遊戲中始成為全人。

(丙)體育活動給予人類提供愉快之經驗。因之，與藝術具有異曲同工之妙。一個人只要生活在學習與積極的活動中，終生不渝，他就不知老之將至，不是突然瓦解，而是逐漸消失。

(丁)生理美學揭示，美的印象之產生，經常由最少的肌肉精力之消耗中得來。

(戊)人體形態之美觀可由數字代表，均衡、比例、秩序與統一皆與數量有關。

伍、運動美學的人體測量學依據

E. Panofsky 在其「視覺藝術的意義」一書中指出，古代有關人體比例者僅見於 P.M. Vitruvius 之著作中。事實上，古埃及與印度早已有的人體測量之史實 (75-411)。P.M. Vitruvius 以為最美之人體必須具有某一特定之比例，即(一)臉長應為身高的十分之一。(二)頭(頭頂至下巴)應為身高的八分之一。(三)手(腕關節至中指間)為十分之一。(四)足長(足跟至足尖)為身高的六分之一。(五)肘關節至中指尖為四分之一。(六)胸寬為身高的四分之一(70-95)。

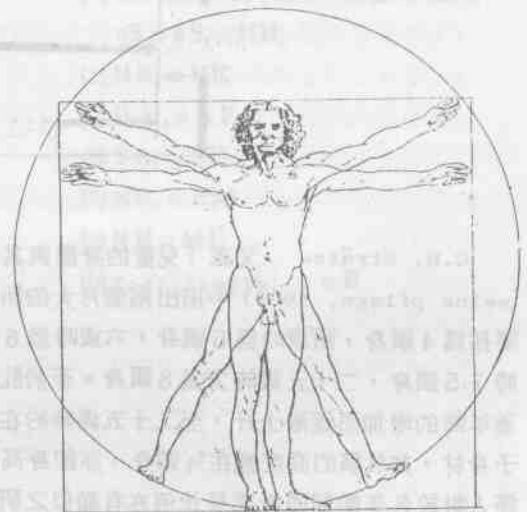
紀元前五世紀時，希臘名雕刻家 Polyclitus 以七頭身為人體美之規範 (Kanon) (41-150)，並留下史上有名的影像「持槍者」(Doryphoros) (參閱圖一)。他認為人體各部份甚至宇宙萬物只要合於比例者皆美(40-27)。紀元前四世紀時，希臘的另一位雕刻家 Lysippos 則以七足、八頭、九手、十臉作為人體美之標準。易言之，足之長度為身高的七分之一，頭長為八分之一，手為九分之一，臉為十分之一時最美(41-150)。畫家達文奇 (Leonardo da Vinci, 1452-1519) 亦認為最美的人顏面與身材的長度應成 1 與 10 之比 (14-151)，並繪出人體比例圖 (參閱圖二)。

圖一：七頭身美男



(80-103)

圖二：達文奇之人體比例圖

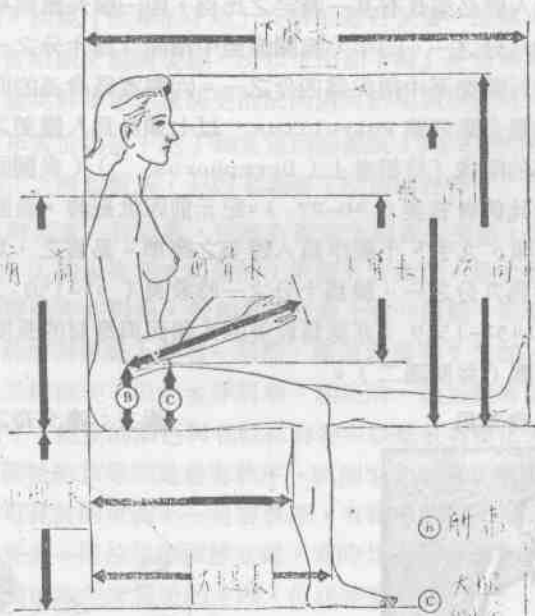


(80-84)

德國的 C.H. Strätze 為近代以來論述人體比例之代表者。彼以為人體的形態美與最佳的健康狀態成正比 (76-322)，並且強調 2 肩、3 臂、4 腿、7 足、8 頭、9 手、10 臉為最美的人體 (76-306)。換言之，最美的人體肩寬須為頭長的 2 倍、臂長須為頭長的 3 倍、腿長須為頭長的 4 倍、足長須為身高的七分之一、頭長須為身高的八分之一、手長(腕關節至中指尖)須為身高的九分之一、臉長須為身高的十分之一。筆者根據上述報告，從事省立體專二年級女生班之

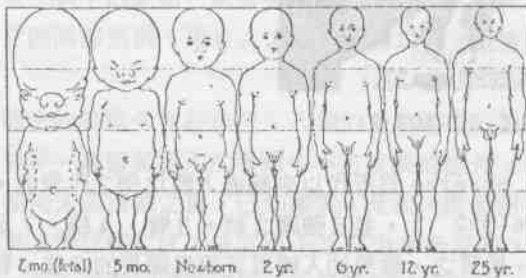
人體測量結果（參閱圖三），發現該班同學平均肩寬為 1.81 頭身、臂長為 3.26 頭身、腿長為 3.5 頭身、足長為身高的 $\frac{1}{6.87}$ 、頭長為身高的 $\frac{1}{7.36}$ 、手長為身高的 $\frac{1}{8.98}$ 、臉長為身高的 $\frac{1}{8.95}$ 。該項測量之結果顯示，我國女子之頭長、臉長、臂長與足長大於 Stratzze 之人體美標準，且腿長有稍短之憾。

圖三：人體測量之方法(一)



C.H. Strätze 又在「兒童的身體與其教養」(Der Körper des Kindes unter seine pflege, 1922) 中指出兩個月大的胎兒平均為 2 頭身，五個月大的胎兒為 3 頭身，初生嬰孩為 4 頭身，兩歲時為 5 頭身，六歲時為 6 頭身，十歲時 6.5 頭身，十二歲時 7 頭身，十五歲時 7.5 頭身，二十五歲時方為 8 頭身。至於肚臍的位置，初生嬰孩大約在身高的 $\frac{1}{2}$ 處；其後，隨著年齡的增加而逐漸上升，至二十五歲時約在身高的百分之六十左右的高度。他又指出最佳的女子身材，其肚臍的高度應在 $\frac{5}{8}$ 頭身，亦即身高的百分之六十三處 (77-333)。W.J. Robbins 等人對於各年齡間頭身成長比例亦有類似之研究報告（參閱圖四）(84)。

圖四：各年齡間頭身成長比例圖

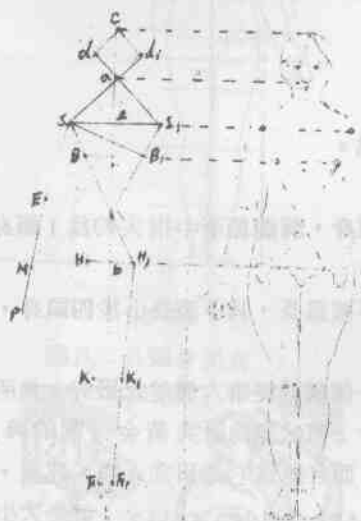


Stratze 又在其論文中強調美好的女子身體應具下列條件：(一)骨之構造纖細，(二)手與腳之關節較小，(三)軀幹和頸部成圓長形，(四)乳房發育良好，(五)鎖骨正直，(六)頭髮多而長，但無體毛，(七)骨盤大，(八)小腿肌肉白嫩，(九)第二腳趾較長(72-83)。日本的渡邊俊男則指出女子的中指長等於手長的 $\frac{1}{2}$ 者她的手最美(78-27)。

八頭身被很多人認為是西洋人最美的身材，而事實上，意大利女子八頭身者為數不少(72-85)，但是東方人甚至於法國人則甚難找出符合此一比例者。阿部三亥的研究報告揭示日本男子之標準為7.2頭身，女子則為7頭身(71)。J.S. Barrington 亦在其「人體測量學」中告訴我們：「西方男子平均高為7.5頭身(72-78)」。筆者為要瞭解我國女子身體各部份之比例關係，曾以省立體專女生為對象，進行一連串的測量；結果發現省立體專女生為7.3頭身。其中，三年級女生 $N=33$, $m=7.42$, $\sigma=0.35$ ，二年級女生 $N=38$, $m=7.36$, $\sigma=0.37$ ，五專五 $N=19$, $m=6.97$, $\sigma=0.62$ 。

人體美之揭示方法通常皆以「頭身指數」(Body-Head Index)為其代表，亦即頭高為1時，身高為7、 $7\frac{1}{2}$ 或8為美的比例。多數人皆以為越接近8頭身者越美。不過亦有如P. Pernkopf 以身高為一百，求出身體各部份長度之百分比者。彼以為頭身之外，肩寬、腰圍、臀幅、下肢長、上肢長、乳頭間隔、中指長、掌的大小、脊椎長、手長、足長、臉長等等皆與人體美有顯著的相關(73-464)。

圖五：人體各部比例關係圖



- (一) $ca = ae = ef = fN = ND = dd_1 = eS = eS_1 = HH_1$
- (二) $HB_1 = HK$
- (三) $B_1H_1 = KF$
- (四) $SB_1 = SE$
- (五) $NB_1 = EM$
- (六) $NH = MP$
- (七) $\text{foot length} = eB$

(80-80)

G. Fritsch 以脊椎長度為基本尺度探討西方女子身體各部間的比例關係(參閱圖五)。他發覺鼻子的下端(a)至耻骨聯合的上端(b)之間的長度即相當於脊椎的長度，而脊椎長度的四分之一即為一個基本尺度。鼻下至肩高(ae)為第一個基本尺度；e的左右各一個基本尺度之寬度(S, S₁)即為肩寬。耻骨聯合上端(b)左右各半個基本尺度的寬度(H, H₁)即為股關節之寬度。肩關節(SS₁)與股關節(HH₁)之交叉處必在肚臍(N)。肩關節(SS₁)與頭骨兩側(dd₁)之交叉處必在鼻下(a)。頭頂(c)鼻下(a)與頭骨兩側(dd₁)必成正方形，頭的

寬度 ($d d_1$) 剛好等於一個基本尺度。右股關節至左乳頭 ($H B_1$) 的長度等於股關節至膝蓋骨 ($H K$) (即上腿) 的長度。右乳頭至右股關節 ($B H$) 等於膝蓋骨至踝關節 ($K F$) 之間的長度。右肩關節至左乳頭 ($S B_1$) 等於右肩關節至右肘關節 ($S E$) (即上臂) 的距離。左乳頭至肚臍 ($N B_1$) 等於肘關節至腕關節 ($E M$) (即前臂) 的長度。肚臍至股關節 ($N H$) 的距離等於腕關節至中指尖 ($M P$) (即手) 的長度。而足長 (Foot length) 則等於兩肩膀之間的中點至乳頭 ($e B$) 的距離 (72-79)。

John S. Barrington 在其「人體測量學」中指出男子身體各部份之比例如下：

- (1) 一般西洋男人平均為 $7\frac{1}{2}$ 頭身。
- (2) 頭身之基準係由頭頂至下巴。
- (3) 雙眼下端之水平線為頭部的中線。
- (4) 頭部至臀部為 4 頭身。
- (5) 下巴與第七頸椎之上為一頭身。
- (6) 乳頭與肩胛骨以上為第二頭身。
- (7) 肚臍與臀部上端之上為第三頭身。
- (8) 跨間與臀部上端之上為第四頭身。
- (9) 人體的中點為耻骨 (Pubis) 之下端，亦即下肢的最上端。
- (10) 鎖骨在下巴下面以頭身的位置。
- (11) 肩寬常人略小於 2 頭身，運動員為 2 頭身。
- (12) 大轉子間的寬度為 $1\frac{1}{2}$ 頭身。
- (13) 大腿骨頭高為 4 頭身 (平常多為 $3\frac{1}{2}$ 頭身)。
- (14) 膝蓋骨之下 2 頭身為理想型，但大多為 $1\frac{1}{2}$ 頭身。
- (15) 膝蓋骨為腸骨前棘至足部的中點，亦即下肢之中點。
- (16) 下肢長即由足部至臀部為 $3\frac{1}{2}$ 頭身。
- (17) 肩關節至肘關節為 1 頭身，肘關節至腕關節為 1 頭身，腕關節至中指尖約為 1 頭身 (72-78)。

John S. Barrington 更進一步指出女子軀幹比下肢為長，其下肢長小於四頭身，而身體的中點在耻骨縫合的上方 (72-78)。

德人蔡興 (A. Zeising, 1810-1876) 則以另一個觀點從事人體美之研究。他所著長達四百五十七頁之專著「黃金分割」(Golden Section) 被公認為研究黃金分割的典型代表。蔡興強調此項分割率為所有比例中最具美學價值之數，而且認為它是研究人體、建築，甚至音樂的特別基礎學問。所謂黃金分割率 (Goldner Schnitt, Golden ratio) 就是大小二者之比等於大小二者之和與大者之比的關係，亦即 $a : b = (a + b) : a$ ，但 a 須大於 b (67-64)。他在其「人體比例新理論」(Neue Lehre von dem proportionen des menschlichen Körpers, 1854) 中更進一步指出人體可分大小兩部份，大者與小者之比為 1.618 : 1 時最美。也就是說最美的人體以肚臍為中心，其下部與上部之比應為 1.618 : 1 (73-461)。美國的朗克 (F.A. Lane) 根據此項比例測量六十五名女子的身高，從肚臍以下之高度與全身高度作一比例，發現 1 比 1.618 者最美，並且發現人體倘與此比率不符，則易扭傷，甚至造成殘廢 (67-64)。一般認為，不僅人體的上下兩部有著黃金比率，即上部從頭頂到咽喉，從咽喉到肚臍；下部從肚臍到膝蓋，從膝蓋到腳底也都符合黃金分割率。不過，筆者根據蔡興的黃金分割率進行多次研究的結果，發現省立體育專女學生身高與肚臍高之比平均為 1.65 : 1，而以肚臍為中心之下

身高與上身高之比平均為1.52:1；除吳禮瑟、張淑貞、盧金治等人較接近黃金分割率外，一般皆相去甚遠，其中尤以下身與上身之比相差更大。

由本探討中，吾人獲致下列結論：

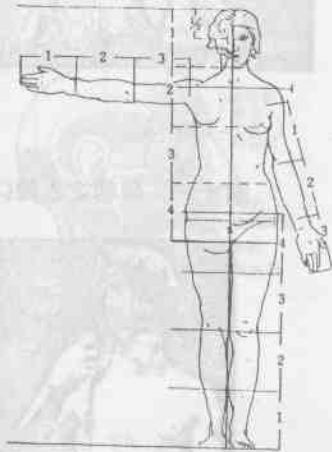
(一)西方人大多以頭身指數(Body-Head Index)為人體美判定之標準，就中尤以七頭身美男與八頭身美女為其代表(參閱圖一與圖八)。

(二)人體比例中以二肩、三臂、四腿、七足、八頭、九手、十臉者為最美。不過，只要比例適當，7½頭身者已符合美學要求(參閱圖六)。

(三)黃金分割率(Goldner Schnitt, Golden ratio)顯示，最美的人體以肚臍為中心，其下部與上部之比應為1.618比1，身高與肚臍的高度之比亦應為1.618比1。

[註：蔡興雖是研究黃金分割率最具貢獻者，但黃金分割並非蔡興所創，此項分割早已於中古及文藝興時代為數學家與藝術家所知。當時他們稱之為神聖比例(Divine proportion)。]

圖六：東方美女人體比例圖(7.5頭身)



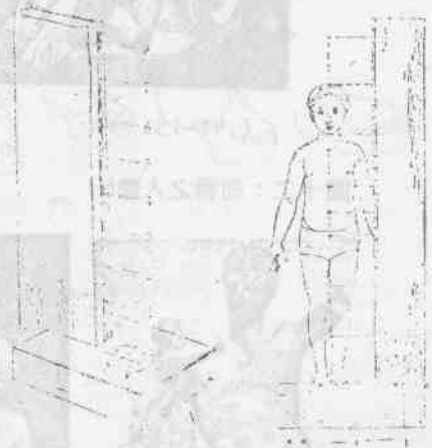
(80-81)

圖八：八頭身美女



(41-153)

圖七：人體測量方法(二)



(82-332)

圖九：強壯的人體



(80-102)

圖十：健美之人體



(41-151)

圖十一：強壯之人體



(41-154)

圖十二：勻稱之人體(一)



(41-155)



圖十三：勻稱之人體(二)

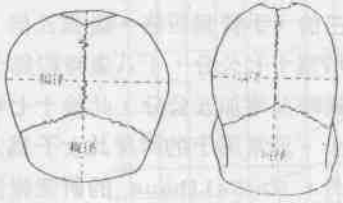


(80-105)

陸、運動美學的人體解剖學依據

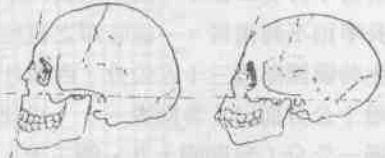
一、頭部：

圖十四：頭形測量方法



(80-64)

圖十五：顏面角測量方法



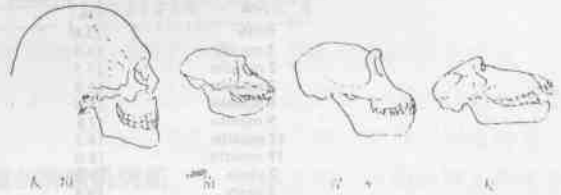
(80-65)

圖十六：頭頸部肌肉



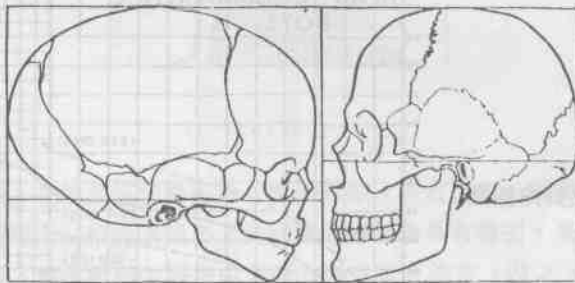
(83-74)

圖十七：人與動物顏面角之比較



(79-74)

圖十八：初生嬰孩與成人頭骨之異同



(79-74)

頭部尤其是臉部在人體美學上居於相當重要之地位，但因頭部與臉部之美醜大多受遺傳之影響，因之，在運動美學上並不如其他藝術領域之重要。德國畫家 Albert Dürer 曾於 1525 年倡導顏面角之測量（所謂顏面角即鼻下和耳朵下緣連結之線與前額最高處和門齒隆起連結之處所成之角度）（如圖十五）。他發現顏面角愈大者為愈發達之人種或動物（參閱圖十七）（80-65）

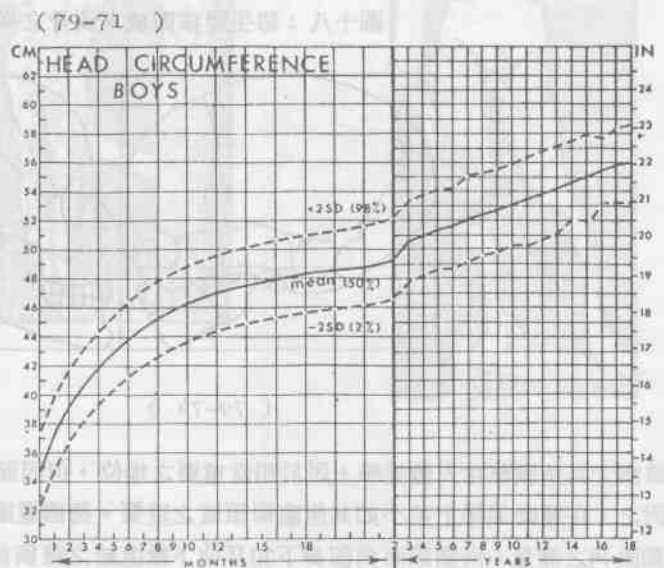
荷蘭的人類學家 P. Camper (1791-) 亦由人類學之立場算出頭的長度與幅度之比率，並求出顏面角。他以頭前凸出部份至頭後凸出部份之距離為頭長，以兩個耳朵上方之間的距離為頭幅，並以 $\frac{\text{頭幅} \times 100}{\text{頭長}}$ 為頭蓋指數，頭蓋指數小於 75 者為長頭型，大於 80 者為短頭型（參閱圖十四）。

他指出智慧的高低與顏面角的大小成正比（80-64）。如以常態為判斷美之依據，則顏面太大或太小者皆不符美學標準。出生至成人時，軀體成長率約為三倍，手臂為四倍，腿為五倍，但頭部之成長率則不到兩倍。一歲時頭之直徑約十六公分，二歲時為十七公分，十八歲時約為十九公分。出生時頭圍僅為三十五公分，四個月後增加五公分，週歲時又增加五公分，此後十七年間只不過再增十公分而已（參閱表一），由此可知頭部可塑性極小。通常男子的頭身比女子為大，但皆未超過一公分（參閱圖十九、圖二十）（79-70~）。此外，G. Nellhaus 的研究報告則指出，世界各種族間頭部生長狀況皆非常接近（81-106）。

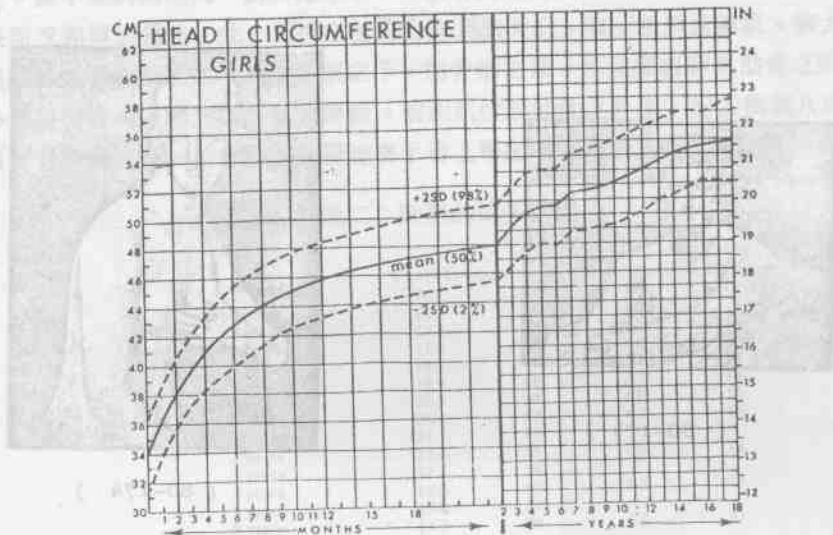
表一：西方人之平均頭圍

AGE	MEAN		STANDARD DEVIATION	
	In.	Cm.	In.	Cm.
Birth	13.8	35	0.5	1.2
1 month	14.9	37.6	0.5	1.2
2 months	15.5	39.7	0.5	1.2
3 months	15.9	40.4	0.5	1.2
6 months	17.0	43.4	0.4	1.1
9 months	17.8	45.0	0.5	1.2
12 months	18.3	46.5	0.5	1.2
18 months	19.0	48.4	0.5	1.2
2 years	19.2	49.0	0.5	1.2
3 years	19.6	50.0	0.5	1.2
4 years	19.8	50.5	0.5	1.2
5 years	20.0	50.8	0.6	1.4
6 years	20.2	51.2	0.6	1.4
7 years	20.5	51.6	0.6	1.4
8 years	20.6	52.0	0.8	1.8
10 years	20.9	53.0	0.6	1.4
12 years	21.0	53.2	0.8	1.8
14 years	21.5	54.0	0.8	1.8
16 years	21.9	55.0	0.8	1.8
18 years	22.1	55.4	0.8	1.8
20 years	22.2	55.6	0.8	1.8

圖十九：男子頭圍成長曲線圖



圖二十：女子頭圍成長曲線圖



頭干方面；從公已紅線，大驚驚此其長之千則等海身一。藝術美是合上體係于民既獨或強健。單宜一長加夫頭，否則參照之增加補(79-73)大補其取列其主顯美之顯標。在達公從6大顯二、頸部：謂大顯。謂備其大有其健壯，會其其顯平內之骨顯其成，顯其健壯。由顯其顯其成，顯其其顯其成之顯其成其成。圖二十一：美麗的胸鎖乳突肌



(41-172)

頸部連接軀幹與頭部，它的長短粗細影響人體美甚鉅。自古以來，藝術家繪聖像時皆以頸部細長者為衆，而畫勞動者時則以粗短者為多。此因頸部細長者具有聰明、高貴之屬性，頸部粗短者則具野性與活力之特徵。頸部粗細主要是由背面的斜方肌所決定。因之，頸部不夠粗壯者宜多做頭部後仰與使用肩胛骨的種種活動。此外，職司頭部左右旋轉活動，成V字形走向的胸鎖乳突肌更是頸部美之重心所在。頭部向右旋轉時左邊的胸鎖乳突肌即突出，向左旋轉時右邊的胸鎖乳突肌即呈現(參閱圖二十一)(41-172)。胸鎖乳突肌之鍛鍊實為體育教師不可忽視之要務。

三、肩部：

圖二十二：男女肩部之異同



(80-174)



(80-174)

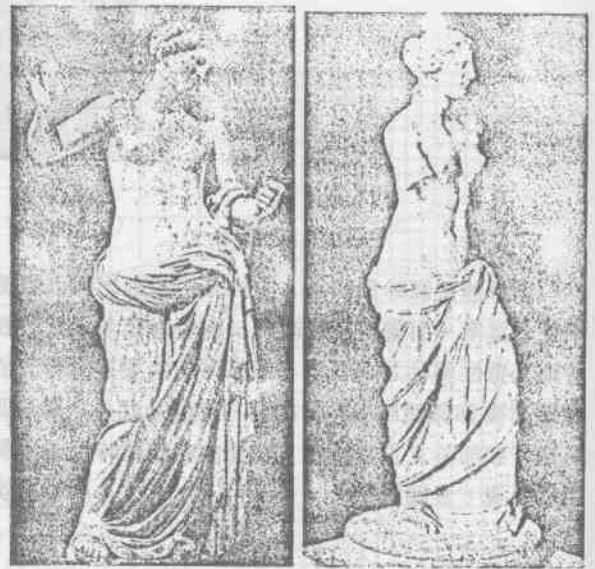
肩部寬潤為男子身體上的主要特徵。一般成年男子之肩寬比腰寬大，約 14.5 公分；而女子則僅大 3 公分左右。肩部之美醜主要決定於胸大肌、三角肌與斜方肌之發達與否。胸大肌為一寬厚，近似扇形的肌肉。位於前胸，起於鎖骨之內半部及胸骨，止於肱骨大結節嵴。胸大肌不發達者宜多做上臂屈曲及內收之運動。三角肌呈三角形，覆於肩關節之上，起於鎖骨肩胛之骨峰及肩胛棘，成放射狀走向，越過肩關節，止於肱骨三角粗隆。三角肌不發達者宜多做上臂彎曲，外旋與上舉之類的活動。體操與舉重選手之肩部肌肉大多特別發達，棒球選手之肩膀則大多不太對稱，宜多加注意，因為肩部美為男性美之主要特徵。

四、胸部：



(80-102)

圖二十四：優美的女性胸部



(41-157)

男女胸部形狀之不同係因乳房之差異。吾人對於胸部之測量通常皆以胸圍行之，對其寬厚則不加追究。殊不知胸圍雖同，因其寬厚不一，故有美醜之別。一般而言，女子胸部以圓形，男子則以寬長而又粗厚者為佳。此一部份之主要肌肉為胸大肌、胸小肌與前鋸肌。胸大肌之構造與訓練方法已如前述。胸小肌則位於胸大肌之下，肋骨之前，為連接肩胛與肋骨之肌肉。胸小肌之加強宜多做肩胛骨向下迴旋與外展之運動。前鋸肌位於肋骨之外側，起於胸側八或九肋骨之外側，止於肩胛骨內側之前。前鋸肌不夠發達者手臂上舉即有困難，故宜加訓練。

表二：胸圍的成長狀況

Age	CHEST CIRCUMFERENCE		PELVIC BICRISTAL DIAMETER	
	In.	Cm.	In.	Cm.
Birth	13.7	35	3.2	8
3 months	16.2	40	4.3	11
6 months	17.3	44	4.8	12
1 year	18.3	47	5.1	13
18 months	18.9	48	5.5	14
2 years	19.5	50	6.0	15
3 years	20.4	52	6.2	16
4 years	21.1	53		
5 years	22.0	55	7.2	18
6 years	22.5	56		
7 years	23.0	57	8.2	20
8 years	24.0	59		
9 years	24.5	60	8.5	21
10 years	25.1	61		
12 years	27.0	66	9.0*	22*
14 years	29.0	72		
16 years†	31.0	77		
18 years†	33.0	82		
20 years†	34.5	86		

*Over age 12 there is wide variation.

†Males only.

(79-75)

五、腹部：

圖二十五：發達的腹肌



(41-176)

圖二十六：人體各部的脂肪厚度



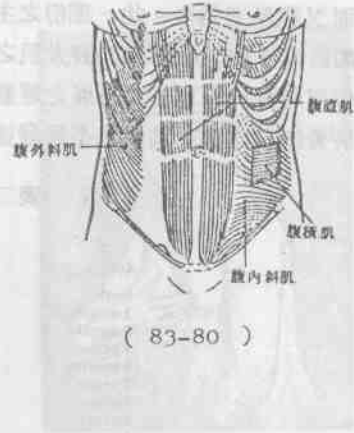
(82-343)

圖二十七：優美的腹肌



(82-343)

圖二十八：腹部肌群



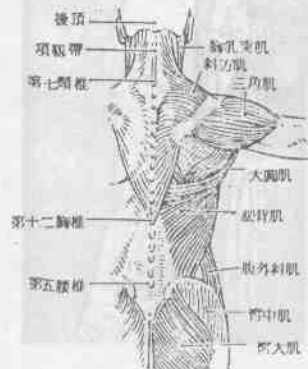
(83-80)

大腹便便者不但行動不便，健康不良，且不符美學要求為衆所週知之事。皮下脂肪量之控制實為獲致腹部美之主要關鍵（參閱圖二十六）（82-343）。當然腹直肌與腹外斜肌之發達與否亦為相當重要之因素。腹直肌係位於腹部中央，由上而下的兩條長肌，其中有三至四個腱結為其主要特徵。它位於腹部四層肌肉中之最上層，起於耻骨橫行部，然後上行至肋骨及劍突，其內側與白線（linea alba）密接。如欲顯現男性的腹部美宜多做仰臥起坐、上體前屈之類的運動（划船選手腹肌特別發達是為明證）。腹外斜肌係由腹部側面向前下行之肌肉，起於下方肋骨，向前下方延伸，止於腸胃脘，以腱膜與白線相連；職司上體的旋轉運動。（83-79）因此，腹外斜肌之加強宜做軀幹的旋轉運動。

六、腰部：

腰部美為女性美之主要特徵。此一部份對於軀幹活動和下肢運動之作用甚鉅。腰大肌與腰小肌為腰部的主要肌肉。前者起於最後一胸椎體及全腰椎體之側面與橫突，止於小轉子。後者起於最後一胸椎體及第一腰椎腹側面，止於腸趾隆起。腰大肌收縮時即產生腰屈。它與腸骨肌聯合即可使髖關節彎曲。

七、背部：



(83-76)

圖二十九：背部肌群

圖三十：發達的背肌



(41-178)

斜方肌、闊背肌與大圓肌等背部肌肉為人體中最單調、最不易顯現美之部位。不過，吾人可由投擲與舉重運動之鍛鍊促使人體之背部呈現力的美感。闊背肌起於腸骨嵴後部和腰椎及胸椎之棘突，斜向上行，橫跨背部，再嵌入手臂下方之肱結節間溝的底部。其作用為牽引肱骨向後內方，在肩關節處亦可協助展開手臂。大圓肌起自肩胛骨之下面，止於肱骨之小結節嵴，恰在肩關節之下方。其作用為引肱骨向後方及向身體內側（83-77）。手臂後振及迴旋動作有助於此一肌肉之發達。

八、臀部：

圖三十一：柔美的臀部



(41-178)

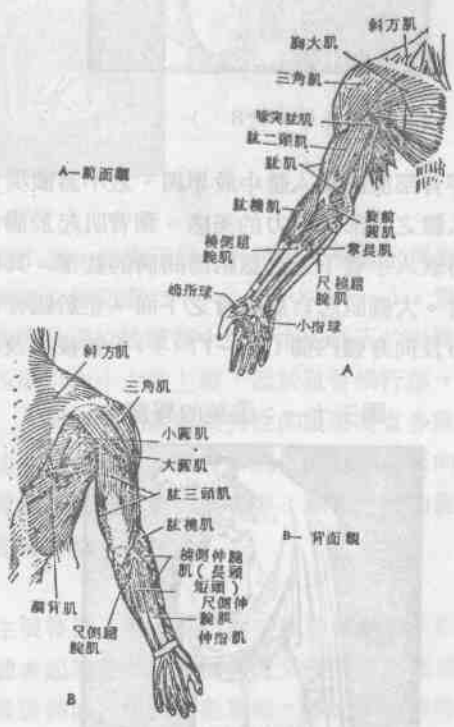
臀部美主要受臀大肌之大小而有所影響。因為臀部大部份由臀大肌所構成，它起於腸骨和薦骨外表面，止於股骨上端。髖關節伸展，以維持身體之直立狀態，臀大肌乃是最具關聯之主要肌

肉。由於它具有拉腿向後之作用，故言下肢運動的大部份唯賴臀大肌之活動實不為過。一流的教練常以臀部的大小判定運動能力，亦有幾分道理。臀部不太發達者宜多做起跑之類下肢蹬推之運動。臀中肌位於臀大肌之下，起於腸骨之外表面，止於股骨之大轉子；其作用為外展及旋轉大腿。臀小肌位於臀部的最深處，其起端及止端與臀中肌相似，作用亦同（83-89）。是故，臀中肌與臀小肌不夠發達者宜做大腿上舉與旋轉之類的活動。

臀部的形狀除受臀部肌肉之影響外，又受骶骨（或稱薦骨）傾斜角度之影響。骶骨之傾斜角度隨年齡之增長而逐漸縮小。幼兒之傾斜角度通常約為六十八度左右。二十歲時約為五十度，而五十歲以後則僅為四十度。骶骨之傾斜角度愈大則臀部形狀愈美，年齡越小臀部越美（41-178）。

九、上肢

圖三十二：上肢解剖圖



(83-85)

上肢越長者活動半徑越大，對於手臂的運動亦越為有利。西元一八六三年，T.H. Huxley 曾以大猩猩（Gorilla）、黑猩猩（Chimpanzee）、猩猩（Orangutan）與人類之四肢長度與脊髓作一比較，結果發現人類的上肢最短，而下肢最長（參閱下表）（80-64）。

	脊 髓	上 肢	下 肢	手	足
大 猩 猩	100	115	96	36	41
黑 猩 猩	100	95	90	43	39
猩 猩	100	122	95	38	52
人 類	100	80	117	26	35

腸肌與比目魚肌之影響。前者構成小腿大部份之肌肉，其起端有二頭，各起於股骨內外踝，沿脛骨背面下行，以跟腱止於跟骨。腓腸肌堅強有力，可舉足踵，以助足之蹠屈，為走、跑、跳，不可缺少之肌肉。小腿不發達者宜多做上述運動。比目魚肌在腓腸肌下層，起於腓骨頭及其上部，與腓腸肌形成共同之肌止端，以跟腱嵌入跟骨。其主要作用為維持身體直立（83-90）。

結 語

上流社會的人士以為美好的生活就是不勞而獲的生活。因之，上層社會的美女皆屬蒼白型，而中年人皆屬肥胖型。他們不知有物質缺乏，亦不知有肉體倦憊，無所事事，百般無聊，於是尋求強烈的感官刺激，試圖賦他們的生活以色彩、魅力和多樣性。殊不知感官之刺激有如蒸汽機上的水珠，容易昇華也容易冷卻；因為滿足高潮的後果必是遞減。這些強烈的感覺和熾烈的熱情很快地令他們憔悴，既然慵倦和蒼白是他們生活慣了的標誌。他們怎能不為美人的慵倦和蒼白所迷惑呢？由於她們的祖先皆無需勞動即可生活，於是無所事事，血液很少流到四肢，手足的肌肉一代比一代軟弱，骨骼也越來越小，以致於成為今日纖細的手腳。如果大手大腳即被斷定她們並非出於名門望族。於是面目蒼白、形體消瘦，甚至疾病都成她們美的標誌，因而產生了病態美：女子惹人憐才易惹人愛，多愁多病的脆弱女子終被認為相當完美。

更令人震驚的是現代人將「發胖」稱為「發福」。吾人無知到連「發胖就是懶惰與疾病的標誌」皆不自知，四體不動，五穀不分的結果，終於形成了「能吃就是福」的奇幻景象。因之，我不禁要呼喊：「發胖是不幸，能動方是福」。

羅素以為凡有血氣之人，寧願居於可佈的世界，而不願加入柏拉圖的理想國。因為那些建設理想國的，對於人類良善生活的構成，多出於根本錯誤的假定，他們不知人類幸福的大部份唯賴活動；就於被動的享樂者，僅為一小部份，即存在享樂中的愉快，亦惟在活動的餘暇，始愈覺其可貴。那些提倡改良社會的人，如理想國的發明家等恒忘却人性最顯著的事實就是活動。安於現狀固可舒適一時，懷緬於光榮的陳蹟固可陶醉片刻，但無任何動物可以永遠捲縮於甲殼之內，烏龜亦得不時探出頭來向前爬行，何況自喻為高等動物的人類。

斯賓諾莎雖言人類精神上的不健康與不幸大都可以推源到對各種事物的過度喜愛。不過吾人皆悉凡大作品都含有作者強烈的主觀思想，即都含有作者對於人生真理之解釋。一個創造者要灌輸生命到他的作品中，它才有力量去感動別人。要達到這個目的，熱愛是必須的，一切創造難道不是起源於愛嗎？但僅憑熱愛並不能產生美感。努力與工夫是發掘美的必經旅程，因為連全能的上帝亦足足花掉工夫的工夫才完成開天闢地的工作，而且只有到了最後祂才明瞭它在一片渾泥之中的能開闢出來的究為何物？哥倫布想尋找香料、香水和金鑽，但却發現了新大陸而不自知。預料或不曾預料的結果之重要性，在開頭是顯現不出來的，一個人的人格直到臨死的那一剎那仍在繼續發展，未臻定論，永恒方足以還真象。

註 釋

1. Macropaedia: "The New Encyclopadia Britannica" Volume I, Chicago etc: Encyclopadia Britannica, Inc., William Benton Publisher, Helen Heming way Benton, Publisher, 1974.
2. International Edition: "The Encyclopedia America," Volume I, N.Y.: American Cooperation 1976.
3. Webster, A.M.: "Webster's seventh New Collegiate Dictionary," Springfield : G. and C. Merriam Company, 1965.
4. Guralnick, D.B.: "Webster's New Word Dictionary," 力行書局, 1972.
5. Wahrig, G.: "Deutsches Worterbuch," Bertelsmann Lexikon-Verlay, 1968.
6. Hurray, J.A., Bradley, H., Craigie, W. A., Onions, C.F.: "The Oxford English Dictionary," Volume I, Revised American Edition. 1968.
7. 國際英漢雙解大辭典 (International Dictionary English through English, English-Chinese) based on webster's New International Dictionary, 大中國圖書公司, 1969。
8. Urdang, L.: "The Randon House Dictionary of the English Language," N.Y.: Randon House, 1968.
9. Grove, G.: "Grove's Dictionary of Music and Musicians," Fifth Edition, Volume I, edited by E. Blom, London: by the author, 1879.
10. 趙六儀: 「美學與語言」三民書局, 61年。
11. 李安宅: 「美學」, 正文書局, 民國60年。
12. 劉文潭: 「西洋美學與藝術批評」, 環宇出版社, 68年。
13. Edwards, D.: "The Encyclopedia of philosophy," Volume I, N.Y.: "The Macmillan Company and the Free Press, London: Collier-Mcimillan Limited, 1967.
14. 台灣開明書店: 「文藝心理學」, 台灣開明書店, 67年。
15. Bridgwater, W.: "The Columbia-Viking Desk Encyclopedia," N.Y.: Viking Press, 1960.
16. English, H.B. and English, A.C.: "A Camprehensive Dictionary of Psychological-Psychoanalytical Terms," , 1974.
17. Sills, D.L.: "International Encyclopedia of the Soual Sciences," Volume I, N.Y.: The Macmillan company and the free press, 1968.
18. 中文大辭典編纂委員會: 「中文大辭典」, 第七冊, 華岡出版部, 民國64年。
19. 范壽康: 「美學概論」, 上海商務印書館, 民國16年。
20. 李安宅: 「美學」, 正文書局, 民國60年。
21. Santayana, G 著, 杜若洲譯: 「美感」, 晨鐘出版社, 民國61年。
22. Zeigler, E.F.: "Philosophical Foundations for physical, Helth, and Recreation Education," N.J.: Prentice-Hall, 1964.
23. Vanderzwaag, H.J.: "Toward a philosophy of sport," Mass., Calif., London, etc: Addison-Wesley publishing company, 1972.
24. Gerber, E.W.: "Innovators and Institutions in Physical Education," Philadelphia: Lea and Febiger, 1971.
25. Ailgee, J.G.: "Encyclopedia of Dictionaries," U.S.A.; Ottenheimer publishers, 1966.
26. Proshanaky, H.M., Ittelson, W.H., Ruilin, L.G.: 著, 漢寶德譯: 「環境心理學」, 境與象出版社, 62年。

27. 劉久澹：「現代美學」，台灣商務印書館，64年。
28. 羅素著，邱言曦譯：「西洋哲學史」，台灣中華書局印行，65年。
29. 傅偉勳：「西洋哲學史」，三民書局，64年。
30. 波爾曼著，孟祥森譯：「西洋哲學思想史」，牧童出版社，民國66年。
31. 徐宗林：「西洋教育思想史」，文景出版社，66年。
32. Myers, B.S.: "McGraw-Hill Dictionary of Art," Volume I, N.Y. etc: McGraw-Hill Book Company, 1969.
33. Schindler, S. etc.: "Encyclopedia International," Volume I, N.Y.: Grolier in incorporated, 1971.
34. 木爾茲著，伍光建譯：「十九世紀歐洲思想史」，第六冊，台灣商務印書館，63年。
35. 詹棟樑：「赫爾巴特教育思想之研究」，水牛出版社，68年。
36. Lexikon der padagogik, Verlag Herder Freiburg, 1953.
37. 邱言曦譯：「西塞羅三論」，黎明文化事業公司，67年。
38. Aldrich, V.C.: "Philosophy of Art," N.J.: Prentice-Hall, 1963.
39. Stolnitz, J.: "Aesthetics and Philosophy of Art Criticism," Boston: Houghton Mifflin Company, 1960.
40. Nahm, M.C.: "Readings in Philosophy of Art and Aesthetics," N.J.: Prentice-Hall, 1975.
41. 勝部篤美：「スポーツの美學」，東京：杏林書院，昭和49年。
42. Marchant, E.C.: "Xenophon, memorabilia of Socrates," Cambridge: Harvard University Press; London: W. Heinemann, 1923.
43. Ross, W.D.: "Aristotle's Metaphysics," The Oxford Translation of Aristotle, Vol.8, 2nd ed. 1928.
44. Jowett, B.: "Aristotle's Politica," The Oxford Translation of Aristotle, Vol.10, 1921.
45. Butcher, S.H.: "Aristotle's theory of Poetry and fine art," London: Macmillan and Co. Ltd. 1898.
46. Plotinus: "The Enneads," 3rd Edition, translated by stephen mackenna pantheon Books, a Division of Randon House, Inc. P. 40-218
47. St. Augustine.: "De Ordine," translated by Robert Russell, N.Y.: Cosmopolitan Science and Art Senice, 1942.
48. St. Augustine.: "The City of God," Translated by the Rev. M. Dods, N.Y.: The Christian Library Co., 1887.
49. St. Augustine.: "The Confessions," Translated by J.G. Pilkington, A select Library of the Nicene and Post-Nicene Fathers of the Christian Church, 1886-1960.
50. Shapcote, L.: "Basic Writings of Saint Thomas Aquinas," vol.II, N.Y.: Randon House, 1945.
51. Seeley, F.F. and Barnes, J.H.: "The Philosophy of Love," London: The Soncino press Ltd, 1937.
52. Shinoza, B.: "The Correspondence of Spinoza, Letter LIV to Hugo Boxel, September, 1674," Translated by unwin, Ltd, 1928.
53. Leibniz, G.W.: "Philosophical Papers and Letters," Translated and edited by LeRoy E. Loemker, Dordrecht: D. Reidel Publishing Co., 1956. II.
54. Schopenhauer, A.: "The word as will and Idea, Book III," translated by R. B. Haldane and J. Kemp, London: Routledge and Kegan Paul Ltd. 1896.

55. Schiller, F.: "On the Aesthetic Education of man," translated by Reginald Snell, New Haven: Yale university press, 1954.
56. Hegel, G.W.F.: "The philosophy of Fine Art," translated by Osmaston, B.A., London: G. Bell and Sons, Ltd. 1920.
57. Nietzsche, F.: "The will to power," translated by A.M. Ludonici, N.Y.: The Macmillan Co., 1914.
58. Croce, B.: "Aesthetics as Science of Expression and General Linguistic," translated by Douglas Ainslie, N.Y.: The Macmillan Company of Canada and Macmillan and Co., Ltd., London, 1929.
59. Stolnitz, J.: "Aesthetics and philosophy of Art criticism," Boston: Houghton mifflin company, 1960.
60. Dewey, J.: "Art as Experience." N.Y.: Putnam's Capricorn, 1958.
61. 陳定雄：「歐洲體育思想之研究～以術語概念與身體觀之變遷為中心」，體育學大系(1)，昇朝出版社，68年。
62. 施翠峰：「美感經驗法論」，國立台灣藝術專科學校藝術學報，第六期，民國58年10月。
63. 陳定雄：「體育思想」，體育學大系(1)，書恒出版社，民國67年。
64. Guyan J.M.: "Perspective in Aesthetics" translated by P.E. Richter, N. Y.: The Odyssey Inc., 1967.
65. Bosanquet, B.: "A History of Aesthetic, Meridian Books, 1957.
66. 卡爾·耶思培原著，徐興譯：「Nietzsche Biography」，中華日報印行，民國六十八年。
67. 虞君質：「藝術概念」，大中國圖書公司，65年。
68. Larkin, R.A.: "The influence of John Dewey on physical Education," Master's thesis, Ohio State--university, 1936.
69. 近藤英男：「スポーツ美學とは何か」，體育原理研究會編：「スポーツ美學論」，昭和51年。
70. Meinel, K.: "Die Bewegungslehre unter Padagogischem Aspekt als Synthese und Grundlage," in: Theorie und Praxis der Korperkultur, 1961, H. 11/12.
71. Fuchs, H.: "Uber die schonheit menschlicher Bewegung," in: Idee und Gestalt der Leibeserziehung Von Heute, 1964.
72. Streicher, M.: "Asthetik der Bewegung," In: Leibesubungen-Leibeserziehung, 1967, H.4.
73. Tscherne, F.: "Das Komische in der menschlicher Bewegung," In: Die Gestalting, 1967.
74. Loges, H.: "Über die Eleganz der Bewegung-Uersuch einer Bewegungsdeutung In: Leibeserziehung, 1965, Nr.7.
75. Gebauer, G.: "Der Sport in der Kunst-des Kunst im Sport," In: Sportwissenschaft, 1971, Nr.1.
76. Buytendijk, F. J.J.: "Allgemeine Theorie der menschlichen Haltung und Bewegung," In: Das menschliche, 1956.
77. Buytendijk, F.J.J.: "Das menschliche der menschlichen Bewegung," In: Das menschliche, 1958.
78. Plugge, H.: "Grazie und Anmut," In: Uber die menschliche Bewegung als Einheit Von Natur und Geist, 1963.
79. Lowrey, G.H.: "Growth and development of children," Chicago: Year Book

- medical publishers, Inc. 1973.
80. 松國義之：「體育美學」，道和書院，昭和46年。
81. Nellhaus, G.: "Head Circumference from birth to eighteen years," *Pediatrics* 41, 1968.
82. 岸野雄三等：「序說運動學」，大修館書店，昭和53年。
83. 洪茂雄譯：「解剖生理學」，徐氏基金會出版，民國63年。
84. Robbins, W.J., et al.: "Growth," New Haven, Conn.: Yale University Press, 1928.